



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

**Internamentos hospitalares da população com mais
de 65 anos em Portugal**

Candidato à obtenção do grau de mestre: Ana Margarida Gabriel de Oliveira

IX Curso de Mestrado em Gestão da Saúde

Orientador: Professor Doutor Alexandre Abrantes

Setembro, 2015

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

**Internamentos hospitalares da população com mais
de 65 anos em Portugal – Análise Descritiva**

Candidato à obtenção do grau de mestre: Ana Margarida Gabriel de Oliveira

IX Curso de Mestrado em Gestão da Saúde

Orientador: Professor Doutor Alexandre Abrantes

Setembro, 2015

A Escola Nacional de Saúde Pública não se responsabiliza pelas opiniões expressas nesta publicação, as quais são da exclusiva responsabilidade do seu autor.

“A mente que se abre a uma nova ideia, jamais volta ao seu tamanho inicial”

Albert Einstein

Agradecimentos

À Professora Sílvia Lopes e ao Professor Rui Santana pela partilha de conhecimento, ajuda e orientação prestadas nas bases de dados.

À Dra. Isabel Andrade pelo auxílio nas pesquisas, explicação dos motores de busca e esclarecimentos e correções na composição da bibliografia.

Ao Professor Alexandre Abrantes pela orientação calma, disponível, paciente e motivada que sempre demonstrou.

Aos meus pais e irmã pela preocupação e incentivo ao longo de todo o processo.

À Maria João pelas discussões de ideias muitas vezes proveitosas e pelo apoio nas alturas de menos motivação.

Ao Jorge, que me encontrou a meio deste percurso e sempre motivou e apoiou para que concluísse esta etapa com sucesso.

Resumo

As mudanças na saúde são cada vez mais rápidas e os serviços de saúde têm cada vez mais dificuldade em dar resposta aos problemas de saúde dos portugueses. Responsáveis por grande parte da despesa em saúde, os idosos são a população que mais utiliza os serviços de saúde e as respetivas unidades hospitalares e serviços de urgência. Estes têm estadias mais prolongadas e consomem mais recursos durante essas permanências nas instituições de saúde. Sabendo isto revelou-se oportuno encontrar as principais causas de internamento hospitalar, os principais diagnósticos secundários, demoras médias e a sua relação com as principais causas de morte na população portuguesa com mais de 65 anos no período de 2003-2012. Para tal, optou-se por uma análise descritiva de 3375817 episódios de internamento referentes a dez anos. Daqui retirou-se que os diagnósticos principais mais frequentes para todos os anos e todas as faixas etárias são o acidente vascular cerebral isquémico e a pneumonia, sendo que o primeiro é o mais frequente até 2006, passando depois a ser a pneumonia o mais frequente. A demora média é maior quanto mais diagnósticos secundários associados houver e aumenta com a idade. Os diagnósticos secundários mais frequentes são a hipertensão essencial e a diabetes mellitus. Estes dados são relevantes para o conhecimento da saúde em Portugal, podendo-se alterar e uniformizar e melhorar práticas hospitalares e com isso progredir na qualidade dos tratamentos e aumentar a qualidade de vida com hipótese de diminuição da demora média.

Palavras-chave: episódio de internamento; causas de internamento; idosos; comorbilidades; demora média.

Abstract

Changes in health are ever faster and health services are having an increasingly difficulty time in addressing Portuguese health problems. Responsible for a great deal of health expenses, the elderly are the population whom uses health services, and relative hospitals and emergency services the most. This age group has longer stays and uses up more resources during these hospital stays. Knowing this, it's the right time to find the main causes of hospital admissions, the main secondary diagnoses, lengths of stay and their connection with the leading causes of death in Portuguese population over 65 years old during 2003-2012. In order to do this, a descriptive analysis of 3 375 817 episodes of ten year hospitalizations was carried out. It was found that the most frequent main diagnoses for all years and all age groups are ischemic stroke and pneumonia; the first was the most frequent until 2006, and then pneumonia became the most frequent. The average delay increases when associated with secondary diagnoses and with age. The most common secondary diagnoses are essential hypertension and diabetes mellitus. These data are relevant for having an insight into Portuguese health, and are able to change, standardize and improve hospital practices, thereby advancing the quality of care and improving quality of life, possibly decreasing the average delay.

Key-words: hospitalization; causes of patient admission; elderly; comorbidity; length of stay

Abreviaturas e Acrónimos

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde, I.P

AVC – Acidente vascular cerebral

CID-9-MC - Classificação Internacional de Doenças, 9.^a Revisão, Modificação Clínica

GCD - Grandes Categorias Diagnósticas

GDH - Grupos de Diagnósticos Homogéneos

ICD-9-CM - *International Classification of Diseases 9th Revision Clinical Modification*

ICD-10 - *International Classification of Diseases 10th Revision*

INE - Instituto Nacional de Estatística

NCOP – Não codificável em outra parte

NHS – *National Health Service*

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS - Organização Mundial de Saúde

PAC – Pneumonia adquirida na comunidade

SNS - Serviço Nacional de Saúde

Índice

Introdução	1
Enquadramento Teórico	3
1. Problemática do Envelhecimento da população	3
1.1. Determinantes da Queda da Mortalidade	3
1.2. Determinantes da Queda da Natalidade.....	5
1.3. Compressão da Morbilidade	6
2. Internamentos na População com mais de 65 anos	9
2.1. Doenças e Causas de Internamento na População com mais de 65 anos	10
2.2. Comorbilidades	12
3. Grupos de Diagnóstico Homogéneo	13
4. Classificação Internacional de Doenças	16
Objetivos	18
Metodologia	19
Resultados.....	22
1. Caracterização dos Episódios de Internamento.....	22
2. Caracterização dos Episódios por Demora Média	24
3. Caracterização da População face aos Diagnósticos Secundários	25
4. Caracterização dos Episódios por Diagnóstico Principal.....	28
Discussão.....	37
1. Validade Interna	37
2. Validade Externa	38
Conclusão	56
Bibliografia	57
Anexos.....	71

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribuição do número de episódios de internamento total <i>versus</i> episódios de internamento de maiores de 65 anos.	22
Gráfico 2: Distribuição do sexo por grupos etários para a totalidade da amostra.	23
Gráfico 3: Distribuição do total de episódios de internamento por sexo.	24
Gráfico 4: Distribuição da demora média ao longo dos anos.....	24
Gráfico 5: Distribuição da demora média ao longo dos anos, sem e com diagnósticos secundários associados.	26
Gráfico 6: Distribuição ao longo do tempo da percentagem de casos com pelo menos um diagnóstico secundário.	27
Gráfico 7: Principais diagnósticos secundários ao longo dos anos.	28
Gráfico 8: Distribuição da frequência das principais causas de internamento ao longo dos anos.	29
Gráfico 9: Principais diagnósticos na faixa etária dos 65 aos 74 anos.....	31
Gráfico 10: Principais diagnósticos na faixa etária dos 75 aos 84 anos.	33
Gráfico 11: Principais causas de internamento na faixa etária dos maiores de 85 anos.	34

Índice de Tabelas

Tabela 1: Descrição das 25 grandes categorias diagnósticas.....	15
Tabela 2: Distribuição da população por grupos etários.....	23
Tabela 3: Média de dias de internamento por grupos etários.....	25
Tabela 4: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios maiores de 65 anos ao longo dos anos.....	30
Tabela 5: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos 65 aos 74 anos ao longo dos anos.....	32
Tabela 6: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos 75 aos 84 anos ao longo dos anos.....	33
Tabela 7: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos maiores de 85 anos ao longo dos anos.....	35
Tabela 8: Média de dias de internamento por grupo etário para as principais causas de internamento.....	36
Tabela 9: Média de dias de internamento em vários países da OCDE.....	40
Tabela 10: Totalidade dos códigos das principais causas de internamento que foram analisados como um total para cada causa.....	71
Tabela 11: Totalidade dos códigos dos principais diagnósticos secundários que foram analisados como um total para cada diagnóstico.....	78
Tabela 12: Distribuição da população em estudo por sexo e grupo etário para cada ano analisado.....	81

Introdução

Sabendo que as mudanças na saúde são cada vez mais rápidas e que os serviços de saúde têm cada vez mais dificuldade em dar resposta aos problemas de saúde dos portugueses, revelou-se oportuno o desenvolvimento deste projeto por forma a encontrar as principais causas de internamento, os principais diagnósticos secundários e demoras médias, responsáveis por grande parte da despesa em saúde, e saber também a sua relação com as principais causas de morte.

Sabe-se que os idosos utilizam mais os serviços de saúde do que a população mais jovem, utilizando muito mais as unidades hospitalares e respetivos serviços de urgência. Estes têm estadias mais prolongadas e consomem mais recursos durante essas permanências nas instituições de saúde. A avaliação de um doente idoso requer, normalmente, mais tempo e mais exames de diagnóstico devido às comorbilidades associadas que muitas vezes camuflam os sintomas principais e característicos de determinadas patologias, fazendo com que estas se manifestem de forma atípica (Rehman; Qazi, 2013), assim como, muitas vezes, por demência ou falta de literacia, esta população tem mais dificuldade em exprimir-se objetivamente. Os internamentos na população idosa colocam-se muitas vezes como uma opção, mais do que na população mais jovem, devido à incapacidade que acontecimentos simples trazem a um idoso sem apoio de um cuidador, ainda que, por outro lado, se saiba que a hospitalização de idosos pode potenciar e acelerar o declínio em termos psicológicos ou de mobilidade, assim como ocorrência de interações medicamentosas ou efeitos adversos decorrentes de alterações terapêuticas durante o internamento.

É fundamental, por isso, que haja conhecimento profundo sobre os internamentos e outros diagnósticos associados nos indivíduos com mais de 65 anos. Em suma, esta população está a aumentar em Portugal, utiliza mais os serviços de saúde, está internada mais tempo e gasta mais recursos aos hospitais, tanto em demora média, como em exames de diagnóstico e terapêutica. Aprender mais sobre as principais doenças que afetam os maiores de 65 anos e aquelas que mais frequentemente levam ao internamento pode

ser fundamental para a própria pessoa e para os cuidadores para que se previnam e detetem precocemente essas condições.

Considerando tudo isto, realizou-se este estudo que teve como base encontrar respostas para a seguinte questão: “Quais as principais causas de internamento em Portugal na população com mais de 65 anos?”. Para tal, desenvolveu-se um estudo de série temporal baseado em bases de dados pré-existentes que será apresentado ao longo desta dissertação.

Efetou-se uma revisão de literatura e enquadramento teórico com base em livros e revistas científicas especializadas, documentos eletrónicos e em bases de dados de produção e investigação científica, dos últimos anos, na área das ciências da saúde e das ciências sociais. Seguiu-se a exposição da metodologia utilizada tanto para o enquadramento teórico como para o tratamento estatístico dos dados. Apresentaram-se, seguidamente os dados, aos quais se seguiu uma discussão dos mesmos, terminando esta dissertação com uma conclusão a todo o trabalho desenvolvido.

Enquadramento Teórico

1. Problemática do Envelhecimento da população

Na Europa tem-se verificado um aumento do envelhecimento das populações, com o decréscimo do número de pessoas em idade ativa face ao número de reformados (Rechel *et al.*, 2009). Na população portuguesa constata-se o mesmo paradigma, de algumas décadas a esta parte, associado à diminuição da taxa de mortalidade e de natalidade. Dados da PORDATA revelam que em apenas 50 anos, o índice de envelhecimento da população passou de 27,3 em 1960 para 127,8 nos últimos Censos de 2011 (PORTDATA, 2014). Da mesma fonte retira-se que a esperança de vida à nascença da população portuguesa aumentou cerca de 3 anos na última década (PORTDATA, 2014) e que a taxa bruta de natalidade diminuiu 2,9‰ na mesma década, sendo, em 2013 de 7,9‰ (PORTDATA, 2014). A diminuição da mortalidade infantil, melhorias significativas no controlo de infeções e de doenças agudas entre outros, levaram a um aumento de pessoas idosas com doenças crónicas nas sociedades modernas.

1.1. Determinantes da Queda da Mortalidade

A mortalidade é um importante indicador do estado da saúde de um país ou região, sendo amplamente utilizado na Europa. O *European Health Report 2009* refere que a taxa de mortalidade por todas as causas no continente europeu diminuiu gradualmente ao longo da última década, tendo atingido um valor de 888,2 por 100.000 habitantes (*age-standardized death rate*) em 2006, o que revela uma diminuição de cerca de 20-25% desde meados dos anos 90. Há que ter, no entanto, consciência de que as taxas de mortalidade variam significativamente entre os países mais ocidentais e os do leste da Europa (World Health Organization, 2009).

O mesmo relatório revela que as doenças não transmissíveis são responsáveis pela maioria das mortes na região europeia, respondendo por mais de 85% dos 9.000.000 mortes estimadas entre 2003 e 2007 na região. As

doenças do aparelho circulatório continuam a ser a principal causa de morte e são responsáveis por 48% de todas as mortes na região, variando de 35% nos países da união europeia para 65% nos países da Europa de leste (World Health Organization, 2009).

O cancro, por seu lado e segundo mesmo relatório, é a segunda maior causa de morte, sendo responsável por mais de 20% do total de mortes na região europeia, com valores que variam de 7% a 30% entre os países, mais frequente nos países ocidentais. As causas externas por lesão ou envenenamento e as doenças do trato respiratório são as outras duas principais causas de morte, sendo responsáveis por 8% e 6 % das mortes, respetivamente, embora estas ocorram com mais frequência nos países do leste da Europa. Estes quatro grupos de causas são responsáveis por quase três quartos de todas as mortes. Doenças infecciosas e parasitárias causam 16% dos óbitos no mundo, mas menos de 2% na região europeia, apesar de atingirem valores de até 8% em alguns países da parte oriental da Europa (World Health Organization, 2009).

Portugal segue a mesma tendência da Europa, verificando-se que em 2013, se registaram 1% menos óbitos que no ano anterior, também se verificou uma diminuição na mortalidade infantil, passando de 3,4‰ em 2012 para 2,9‰ em 2013 (Instituto Nacional de Estatística, 2013). O perfil da mortalidade por idades em Portugal, em 2008 e 2012, segue o padrão das sociedades desenvolvidas. A redução do risco de mortalidade em quase todas idades, com a consequente sobrevivência das pessoas até idades cada vez mais avançadas, traduziu-se no acréscimo do número de óbitos entre os mais idosos. As estatísticas demográficas de 2012 do Instituto Nacional de Estatística revelam que de houve um aumento de 4,6% de óbitos de 2011 para 2012 e que destes, 68,8% tinham mais de 75 anos (Instituto Nacional de Estatística, 2013). Em 2012, a primeira e segunda causas de morte em Portugal foram, respetivamente, doenças do aparelho circulatório, responsável por 30,4% das mortes e tumores malignos que causaram 23,9% dos óbitos registados em Portugal. Como terceira causa de morte encontramos as doenças do aparelho respiratório. Verifica-se, assim, que Portugal tem valores e causas de morte semelhantes aos encontrados na Europa para anos semelhantes (Instituto Nacional de Estatística, 2014).

Estes dados permitem verificar que houve uma queda na mortalidade ao longo dos anos, assim como, no caso dos dados europeus, diferenças significativas nas taxas de morte por patologia dos países ocidentais para os do leste europeu, conhecidos por serem menos desenvolvidos que os primeiros, o que pode demonstrar que o desenvolvimento de um país é determinante à queda da mortalidade. Costa e Steckel (1997) referem que há evidências que indicam que as doenças crónicas em idade avançada e a morte prematura desses indivíduos são, até certo ponto, determinados pela exposição a doenças infecciosas, má nutrição e outros tipos de *stress* socioeconómico e biomédico nas primeiras décadas de vida. A melhoria significativa dos hábitos de higiene, a extinção de doenças, a vacinação e o maior acesso à saúde podem, desta forma, justificar a queda da mortalidade ao longo dos anos, assim como o aumento da esperança média de vida. Além disso, vários estudos de dados mais actuais têm mostrado uma associação positiva entre saúde e *status* socioeconómico. As condições de trabalho também têm sido revistas ao longo do tempo, e os empregos considerados de risco para a saúde estão referenciados. Outros determinantes da queda da mortalidade são o avanço da medicina e da tecnologia médica, assim como a inovação terapêutica (Costa; Steckel, 1997).

Pode então resumir-se os determinantes da queda da mortalidade em nutrição adequada à população, políticas de saúde pública (como vacinação e água potável), avanços da medicina a nível médico, tecnológico e terapêutico, melhoria das condições de trabalho e melhoria das condições socioeconómicas.

1.2. Determinantes da Queda da Natalidade

A baixa taxa de natalidade está a tornar-se comum em muitos países e na Europa é uma realidade há já vários anos. Isto provoca uma não renovação populacional que pode ser preocupante a vários níveis, nomeadamente no facto de a população ativa ser em número inferior à população idosa. Na Europa verificou-se uma taxa de natalidade de 1,59 em 2008, que se manteve estável em 2009-2010, descendo para 1,55 em 2011. Nos dados europeus analisados pelo *Wittgenstein Centre* verificou-se, também, que os países

atingidos por uma recessão mais grave em termos de declínio do PIB e aumento das taxas de desemprego em 2008-10 também enfrentaram reduções mais acentuadas de natalidade e mais cedo do que países menos atingidos por essa recessão (Wittgenstein Centre, 2012).

É frequente relacionar períodos de inferior taxa de natalidade a alturas de recessão económica, no entanto a maioria desses declínios de fertilidade são relativamente pequenos, limitados no tempo e têm pouco efeito sobre as estatísticas. Estas diminuições relacionadas com a recessão estão quase todas concentradas em torno de idades reprodutivas mais jovens, sugerindo que há um adiamento da gravidez em vez de constituir uma alteração duradoura nos padrões de natalidade/fertilidade (Wittgenstein Centre, 2012).

Este declínio das taxas de natalidade tem sido analisado e denomina-se frequentemente por Segunda Transição Demográfica (*Second Demographic Transition*), denominação atribuída por Dick van de Kaa e Ron Lesthaeghe (Lesthaeghe, 2010). Segundo esta, o decréscimo começou, nos países industrializados, nos anos 50 e tem-se mantido até hoje. As causas apontadas são várias e relacionam-se com assuntos como casamento, fertilidade/natalidade e de fundo social. Assim, são determinantes da queda da natalidade o aumento dos divórcios, aumento do número de pessoas solteiras, aumento da idade do primeiro casamento, a eficácia dos métodos contraceptivos, o aumento da idade com que se tem o primeiro filho e consequente declínio da fertilidade das mulheres em idade mais avançada, o maior valor que se tem atribuído ao longo dos anos à efectivação de necessidades como a realização profissional e reconhecimento social, a desagregação das sociedades mais comunitárias, ausência de afectos e individualismo, a autonomia financeira das mulheres e a igualdade de oportunidades para os dois géneros (Lesthaeghe, 2010).

1.3. Compressão da Morbilidade

O paradigma do envelhecimento populacional relembra, desde já que um menor número de indivíduos em situação ativa resulta em menores receitas para o estado e consequentemente para o sistema de saúde e de pensões. A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere, face à problemática do

envelhecimento a nível europeu, que se deve garantir uma resposta adequada do sistema de saúde através de uma melhor coordenação dos cuidados pelos serviços de saúde, bem como entre os diferentes níveis de cuidados de saúde; deve ser revista a permanência de doentes nos hospitais em tratamentos que se possam fazer em ambulatório ou no domicílio; devem ser aplicadas medidas de promoção da saúde e prevenção de doenças que têm como alvo as principais causas de morbilidade e mortalidade prematura, em particular obesidade e hipertensão, bem como a saúde mental. A redução do risco de doenças e a promoção da manutenção da função, apoiando um envelhecimento saudável, alivia a pressão sobre os sistemas de saúde. A OMS refere que estas medidas devem ser aplicadas a partir do período de meia-idade (Rechel *et al.*, 2009).

Em epidemiologia, a maioria das taxas, como a de incidência, prevalência, mortalidade, e outras, são fortemente dependentes da idade, com risco crescente ou decrescente dependendo do que se pretende analisar. Desse modo, e na generalidade dos estudos que utilizam como uma das variáveis a idade, esta é muitas vezes dividida em blocos de 5 a 10 anos, considerando-se a terceira idade o grupo dos 65 ou mais anos. Importa, no entanto, lembrar que pessoas nesta faixa etária não passam a necessitar automaticamente e imediatamente de cuidados de saúde, podendo e muitas vezes sendo parte activa da sociedade. Mas, sabe-se que, a partir desta idade pode começar a haver um decréscimo de capacidade e aumento de dependência, muito associado à inactividade, solidão e à diminuição dos rendimentos, face ao aumento do custo de vida (Conselho Económico e Social, 2013). Tendo em consideração esta dicotomia, importa saber se o aumento da esperança média de vida leva à necessidade de mais cuidados de saúde e durante um maior número de anos, ou se, por outro lado, os cuidados necessários são os mesmos, mas administrados mais tarde, no final de vida dos indivíduos. Aqui importam mais as comorbilidades associadas – e responsáveis pela qualidade de vida – do que as patologias agudas que possam vir a ter.

James Fries, nos anos 80, formulou a hipótese da compressão da morbilidade (*compression of morbidity*), que refere que o peso das patologias pode ser comprimido num pequeno período entre o aumento da idade do início

das morbilidades e a ocorrência da morte, se se conseguir adiar o início da primeira doença crónica (Fries, 1980). Esta teoria defende que maior esperança média de vida e um maior envelhecimento da população não têm de ser sinónimo de maiores gastos com saúde. Um estudo publicado em 1998, prova esta hipótese, concluindo que as pessoas com hábitos de vida mais saudáveis vivem mais, mas principalmente, as incapacidades são adiadas e comprimidas num menor número de anos no final da vida (Vita *et al.*, 1998). Importa referir, também, a diferença entre sexos. Em Portugal a esperança média de vida à nascença de uma mulher é de 82,8 anos e a de um homem 76,9 anos, para dados de 2012 (PORDATA, 2014). Esta tendência dos indivíduos de sexo feminino viverem mais anos do que os do sexo masculino é comum à generalidade dos restantes países da Europa. Esta diferença é analisada à luz da problemática do envelhecimento e da perda de capacidade num estudo norueguês que revela que as mulheres vivem mais anos com incapacidade, cerca de 3,2 anos antes de falecerem, contra apenas 1,8 anos para o sexo masculino. Um estudo britânico revelou resultados semelhantes, ou seja, que as mulheres vivem mais anos com limitações funcionais do que os homens (Larsson; Thorslund, 2006). Outro estudo, desta vez sueco e publicado em 2013, analisou se, tal como a mortalidade que está a ser adiada e ocorre cada vez mais tarde, o primeiro internamento hospitalar por qualquer causa está também a ser protelado. Este demonstrou que a primeira admissão hospitalar para os homens e mulheres com mais de 60 anos na Suécia, foi adiada para idades mais elevadas, entre 1995 e 2010 (Karampampa *et al.*, 2013). Estes estudos provam que a população está cada vez mais idosa, vive mais anos e tem o seu primeiro internamento mais tarde, muito devido à capacidade de curar doenças graves. Pode, no entanto, colocar-se a dúvida se tudo isto leva a uma população mais frágil e mais dependente de cuidados de saúde após o primeiro internamento. Esta hipótese foi testada por outro estudo sueco, publicado em 2014, que não encontrou qualquer relação entre a sobrevida a doenças graves e maior fragilidade da população, com necessidade de mais internamentos (Karampampa *et al.*, 2014). Assim, mais do que saber as principais causas de morte, importa saber as causas de internamento, consumo de recursos em saúde, e se estas são evitáveis ou se podem ser retardadas no tempo de vida do indivíduo.

2. Internamentos na População com mais de 65 anos

Segundo a portaria n.º 567/2006 de 12 de Junho, episódio de internamento pode definir-se como o “período de tempo que decorre ininterruptamente desde a data da admissão de doentes até à data da alta, em regime de internamento, excetuando-se o dia da alta”. Em Portugal, em 2012, houve 764935 internamentos não relacionados com parto ou recém-nascidos dos quais 49% eram de pessoas com mais de 65 anos. Nos Estados Unidos, para o ano de 2008, verificou-se que as pessoas com 65 ou mais anos foram responsáveis por mais de 33% do total de internamentos (Wier; Pfunter; Steiner, 2010). Cornwell *et al.* (2012) refere que 70% da ocupação diária de camas pertence a esta faixa etária num hospital e que estes podem ser encontrados em todos os departamentos e serviços com exceção feita à pediatria e obstetrícia. Esta situação tem uma grande influência na forma como os recursos em saúde são utilizados. Uma grande parte dos custos é gasta com a hospitalização, e como se verifica, são os idosos que mais utilizam este recurso (Gowin; Michalak; Horst-Sikorska, 2013). Russo e Elixhauser (2006) verificaram, em estatísticas dos internamentos nos Estados Unidos da América de 2003, que os maiores de 65 anos estiveram internados em média 1,7 dias mais que os outros grupos etários e que nesse grupo houve um número de mortes no internamento cinco vezes superior ao dos grupos etários mais jovens.

Sabe-se que o envelhecimento está muitas vezes associado a mudanças funcionais, tais como declínio da capacidade aeróbia, da força muscular, instabilidade vasomotora, redução de densidade óssea, menor capacidade de ventilação pulmonar, alterações de apetite e tendência para incontinência urinária (Creditor, 1993). Este tipo de população coloca aos hospitais grandes desafios a nível clínico, uma vez que têm muitas comorbilidades associadas, comprometimento cognitivo ou demência (mais frequente a partir desta faixa etária), que podem levar a comportamentos que requerem atenção extra e dificultam ou impedem a comunicação e o diagnóstico e/ou tratamento (Landefeld, 2006). A hospitalização dá origem a imobilização forçada, redução do volume de plasma, perda óssea acelerada e

privação sensorial. Todas estas ocorrências podem levar indivíduos mais vulneráveis a um estado de irreversível declínio funcional (Creditor, 1993). Creditor (1993) refere que Hirsch *et al.* verificaram que o declínio funcional ocorre a partir do segundo dia de hospitalização e melhora ligeiramente após a alta hospitalar. Todas estas características aumentam os cuidados, os recursos e o tempo que a equipa de cuidadores despende com cada doente, assim como o tempo de internamento, aumentando os custos hospitalares para além do esperado aquando do diagnóstico principal (Landefeld, 2006). Apesar da magnitude destes desafios, Landefeld (2006) defende que se sabe muito pouco sobre a melhor forma de cuidar dos idosos hospitalizados, especialmente aqueles com mais de 75 anos. Verificou-se que esta população está mal representada em ensaios clínicos de diversas patologias, sendo que os ensaios feitos numa população mais jovem são extrapolados para os idosos, com todos os erros que daí podem advir.

2.1. Doenças e Causas de Internamento na População com mais de 65 anos

Os idosos são um grupo heterogéneo e sua saúde e estado funcional varia consideravelmente (Birchall; Waters, 1996 cit. por Berg; Sarvimäki; Hedelin, 2006). Devido às condições complexas e abrangentes decorrentes da interação entre processos de envelhecimento e doenças, como o cancro, degeneração músculo-esquelética e doenças cardiovasculares, os doentes mais idosos têm necessidades específicas relacionadas com a multimorbilidade dos seus estados (Berg; Sarvimäki; Hedelin, 2006).

De acordo com Russo e Helixhauser (2006), as principais causas de internamento dos idosos nos Estados Unidos da América são relacionadas com problemas circulatórios, sendo responsáveis por 28,4% dos internamentos. A estas causas seguem-se os problemas respiratórios, seguidos de desordens músculo-esqueléticas e digestivas. As doenças relacionadas com o sistema nervoso encontram-se em quinto lugar nesta lista, e as últimas causas contabilizadas, responsáveis por internamentos na população acima dos 65 anos, são os problemas genito-urinários, doenças endócrinas e infeções. Aprofundando estas causas por diagnósticos verifica-se que, para os Estados

Unidos da América, o diagnóstico de internamento mais frequente era a insuficiência cardíaca congestiva responsável por 6,3% dos internamentos em idosos, seguido de pneumonia com 5,8%. Nos quinze diagnósticos mais frequentes listados por Russo e Helixhauser (2006) encontram-se ainda patologias como aterosclerose coronária, arritmias, enfarte agudo do miocárdio, doença pulmonar obstrutiva crônica, acidente vascular cerebral entre outros. Outra análise, para o ano de 2010, também nos Estados Unidos da América revela que as principais causas de internamento na faixa etária dos 65 aos 84 anos eram a osteoartrite, a insuficiência cardíaca, a pneumonia, a septicemia e as disritmias cardíacas. Nos maiores de 85, as principais causas eram semelhantes, mas com grau de importância diferente. A insuficiência cardíaca aparece em primeiro lugar, seguido da pneumonia, septicemia, infecções do trato urinário e disritmias cardíacas (Pfundner; Wier; Stocks, 2013). No Canadá, por seu lado, as principais causas de internamento em 2005/2006 para os indivíduos maiores de 65 anos foram doenças do aparelho circulatório, seguidas de doenças do aparelho respiratório, doenças do sistema digestivo e em quarto lugar, cancro (Public Health Agency of Canada, 2008).

Para a Organização Mundial de Saúde, as doenças que afetam mais os idosos são os problemas cardiovasculares, cancro, problemas músculo-esqueléticos, diabetes, doenças mentais, deficiências sensoriais, incontinência e doenças infecciosas (principalmente nos países menos desenvolvidos) (World Health Organization, 2003). No entanto, importa ressaltar que taxas, tendências e mesmo especificidades dos problemas de saúde acima referidos podem variar entre homens e mulheres. As doenças cardiovasculares são a maior causa de morte em ambos os sexos, sendo que, devido à maior esperança média de vida das mulheres, em idades mais avançadas, são estas que mais morrem devido a esta causa. Os tipos de cancro mais frequentes por género também são diferentes. Nos homens, os tumores que mais matam são os de pulmão, fígado e estômago, sendo que cólon e próstata têm muita relevância nos países desenvolvidos. Nas mulheres a tendência é diferente, sendo o de pulmão e da mama os responsáveis por mais mortes, mas nos países desenvolvidos há que valorizar os cancros de estômago, fígado, colo do útero e cólon. Nos problemas músculo-esqueléticos verifica-se que o mais frequente é a osteoartrite, que afeta maioritariamente mulheres, assim como a

osteoporose, também frequente. Ainda nesta categoria de problemas de saúde, temos as quedas, causa de grande morbidade e mortalidade entre os idosos, principalmente entre as mulheres idosas. A relevância das quedas pode também ser justificável com a pobreza e os locais pouco preparados e perigosos onde, por vezes, habitam. As doenças mentais são mais frequentes em mulheres do que em homens, no entanto são os homens, idosos, que mais cometem suicídio. A demência é frequente em ambos os sexos e em idades mais avançadas, por diferença, já referida, de esperança média de vida, é mais frequente em mulheres. Em relação a deficiências sensoriais como a surdez, esta parece não ter distinção entre sexos, mas a cegueira já aparenta ser mais frequente em mulheres do que em homens. Por fim a incontinência urinária é mais frequente em mulheres do que em homens (World Health Organization, 2003).

2.2. Comorbilidades

A comorbilidade ou multimorbilidade pode ser definida como a presença de doenças coexistentes ou adicionais a um diagnóstico inicial. Estas podem afetar a capacidade funcional e consequente qualidade de vida dos indivíduos, assim como a sua sobrevivência. As comorbilidades podem ser usadas como um indicador de prognóstico da demora média, custos e sobrevida.

Segundo Marengoni *et al.* (2011), existem diferentes definições de multimorbilidade e esta tem sido abordada a partir de três grandes perspetivas que levaram a três principais definições operacionais. São elas o número de doenças simultâneas num mesmo indivíduo; o índice cumulativo que avalia o numero e gravidade das doenças simultâneas; e a presença simultânea de sintomas cognitivos ou funcionais e limitações físicas; uma vez que mais do que estudar o efeito cumulativo de doenças concomitantes, é fundamental, nos mais idosos, avaliar disfunções cognitivas e físicas e problemas psicossociais.

Devido à precisão dos atuais instrumentos de diagnóstico, as doenças crónicas e degenerativas são cada vez mais detetadas, e mais precocemente, o que leva a um aumento temporal entre a data do diagnóstico e a morte do indivíduo. O curso natural de uma doença e as intervenções terapêuticas na

mesma podem influenciar a segunda (ou mesmo a terceira) doença. As pessoas que sofrem de doenças crônicas correm maior risco de vir a ter complicações e a coexistência de outras doenças pode alterar a eficácia terapêutica ou a evolução da doença primária, podendo pôr em causa a sobrevida a longo prazo (Santos, 2006).

As comorbidades são cada vez mais prevalentes, Van den Akker *et al.* (2001) refere, face à Holanda, que 78% das pessoas com 80 ou mais anos têm múltiplas patologias. Wolff, Starfield e Anderson (2002), por sua vez, e face aos Estados Unidos da América, referem que 88% da população com mais de 65 anos tem pelo menos uma doença crónica. Van den Akker *et al.*, num estudo anterior, de 1998, onde definiu multimorbilidade como sendo a presença de duas ou mais doenças concomitantes, verificou que a sua prevalência para o grupo etário dos 60 aos 79 anos era de 60,9%, sendo que para os maiores de 80 anos esse valor era de 74,2%. Uma revisão sistemática de 2014 (Prados-Torres *et al.*, 2014) refere que as comorbidades mais frequentemente estudadas em todos os estudos por eles analisados são a doença pulmonar obstrutiva crónica, a diabetes e a hipertensão. Com o envelhecimento populacional é provável que estas taxas tenham tendência a subir. A *Netherlands Organization for Scientific Research* organizou, em 1996, um encontro de doenças crónicas e comorbidades onde se concluiu a sua importância clara, principalmente devido à alta prevalência nas populações mais idosas e impacto na saúde e assistência médica (Gijzen *et al.*, 2001).

3. Grupos de Diagnóstico Homogéneo

A metodologia dos grupos de diagnóstico homogéneo (GDH) surgiu no final dos anos 60 nos Estados Unidos da América por uma equipa da Universidade de Yale (Portal de Codificação e dos GDH, 2011). Em 1984, estabeleceu-se um acordo entre o Ministério da Saúde Português e esta Universidade para a realização de um projeto cujos principais objetivos eram testar a possibilidade técnica de formar GDH a partir da informação contida nos resumos de alta hospitalar, bem como a sua consistência técnica e também,

desenvolver um sistema de informação e de custos por GDH. O projeto foi bem sucedido e em 1987 foram iniciados estudos tendo por base a utilização dos GDH para pagamento dos Hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e em 1989 iniciou-se o período de transição para a sua implementação (Santana, 2005). Neste mesmo ano deu-se, pela primeira vez, a publicação dos preços por GDH para efeitos de faturação, mas só em 1997 foram aplicados na definição do orçamento financeiro dos hospitais (Bentes, 1998). Em 1997 a componente GDH tinha um peso de 10% neste orçamento, sendo que no ano 2000 esse peso já representava 50% (Matias, 2010).

Os GDH definem-se, hoje em dia, como «um sistema de classificação de doentes internados em hospitais de agudos, em grupos clinicamente coerentes e homogéneos do ponto de vista do consumo de recursos, construídos a partir das características diagnósticas e dos perfis terapêuticos dos doentes, que explicam o seu consumo de recursos no hospital» (Bentes *et al.*, 1996 cit. por Santana, 2005). Estes estão organizados em vinte cinco grandes categorias diagnósticas (GCD) e podem ser de tipo médico ou cirúrgico. Existem cinco variáveis principais para definir um GDH, são elas o código de diagnóstico (diagnósticos principais e secundários, complicações e morbilidades associadas podem ser incluídas), código de procedimento (cirúrgico ou não cirúrgico, assim como a necessidade de pessoal ou instalações especializadas), idade, sexo e destino após a alta. Apesar de as classificações mudarem com frequência devido a avanços tecnológicos, novos fármacos ou o aparecimento de novas doenças, estas variáveis mantêm-se para a construção de possíveis GDH (Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2005).

Em Portugal é utilizada desde 1989 a *International Classification of Diseases 9th Revision Clinical Modification* – ICD-9-CM (classificação de diagnósticos e procedimentos que resulta da adaptação efectuada nos Estados Unidos da América da *International Classification of Diseases 9th Revision*, ICD-9 da Organização Mundial de Saúde - OMS) para efeitos de codificação e de forma a possibilitar o agrupamento em episódios de GDH. Esta informação é recolhida mensalmente de modo a integrar a Base de Dados Nacional de Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH), sediada na Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. (ACSS) (Portal de Codificação e dos GDH, 2011).

A portaria nº 132/2009, de 30 de Janeiro enuncia as tabelas de GDH em vigor que englobam 876 GDH e 25 GCD. A tabela atual com as 25 GCD encontra-se ilustrada abaixo na Tabela 1.

Tabela 1: Descrição das 25 grandes categorias diagnósticas.

Grande Categoria Diagnóstica (GCD)	Descrição
GCD 1	Doenças e Perturbações do Sistema Nervoso
GCD 2	Doenças e Perturbações do Olho
GCD 3	Doenças e Perturbações do Ouvido, Nariz, Boca e Garganta
GCD 4	Doenças e Perturbações do Aparelho Respiratório
GCD 5	Doenças e Perturbações do Aparelho Circulatório
GCD 6	Doenças e Perturbações do Aparelho Digestivo
GCD 7	Doenças e Perturbações do Sistema Hepatobiliar e Pâncreas
GCD 8	Doenças e Perturbações do Sistema Músculo-esquelético e Tecido Conjuntivo
GCD 9	Doenças e Perturbações da Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama
GCD 10	Doenças e Perturbações Endócrinas Nutricionais e Metabólicas
GCD 11	Doenças e Perturbações do Rim e do Aparelho Urinário
GCD 12	Doenças e Perturbações do Aparelho Genital Masculino
GCD 13	Doenças e Perturbações do Aparelho Genital Feminino
GCD 14	Gravidez, Parto e Puerpério
GCD 15	Recém-nascidos e Lactentes com Afeções do Período Perinatal
GCD 16	Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas
GCD 17	Doenças e Perturbações Mieloproliferativas e Mal-diferenciadas
GCD 18	Doenças Infeciosas e Parasitárias (Sistémicas ou de Localização Não Específica)
GCD 19	Doenças e Perturbações Mentais
GCD 20	Uso de Álcool/Droga e Perturbações Mentais Orgânicas Induzidas por Álcool ou Droga
GCD 21	Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas
GCD 22	Queimaduras
GCD 23	Fatores com Influência no Estado de Saúde e Outros Contactos com os Serviços de Saúde
GCD 24	Infeções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana
GCD 25	Traumatismos Múltiplos Significativos

Fonte: adaptado de Portal da codificação e dos GDH, 2011

4. Classificação Internacional de Doenças

A Classificação Internacional de Doenças (ou *International Classification of Diseases*) é uma ferramenta de diagnóstico para epidemiologia, gestão de saúde e fins clínicos, incluindo a análise da situação geral de saúde de grupos populacionais. Esta é usada para monitorizar a incidência e prevalência de doenças e outros problemas de saúde, dando um panorama da situação geral de saúde dos países e das populações (World Health Organization, 2015). É, também, muito utilizada em estatísticas de mortalidade e morbilidade. A sua origem advém da *The International statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death* que foi publicado pela Organização Mundial de Saúde. A sua criação defendia um objetivo claro - estabelecer uma uniformidade internacional na elaboração de estatísticas sobre causas de doença e morte. Refere-se no prefácio do Volume I do *Manual of the International Statistical Classification* que “uma classificação estatística de doenças deve ser confinada a um número limitado de categorias que irá abranger todas as condições de morbilidade. Estas categorias devem ser selecionadas por forma a facilitar os estudos estatísticos dos fenómenos patológicos” (The Canadian Medical Association Journal, 1961).

Atualmente, todos os países membros da OMS utilizam este sistema, e a maioria utiliza-o como registo dos dados de mortalidade, um dos principais indicadores do estado de saúde de uma população. Houve, já, várias atualizações ao sistema de classificação inicial, tendo a última atualização sido em 1990, e começado a ser utilizada pelos países membros da OMS em 1994, denominando-se ICD-10 - *International Classification of Diseases 10th Revision* (World Health Organization, 2015).

Em Portugal, o sistema em vigor atualmente denomina-se Classificação Internacional de Doenças, 9.^a Revisão, Modificação Clínica (CID-9-MC). Segundo o Portal de Codificação Clínica e dos GDH (2013) esta é um “conjunto de códigos de diagnósticos e de procedimentos utilizados para classificação e codificação da informação de morbilidade e mortalidade para fins estatísticos e para indexação dos registos hospitalares por doença e intervenções cirúrgicas, para armazenamento e pesquisa”. Este sistema de

classificação difere da nona versão proposta pela OMS em 1975 apenas na introdução de “subclassificações de 5 dígitos nas subcategorias (de 4 dígitos)”.

Apesar do lançamento da décima versão, referida acima, há mais de 15 anos, a ICD-9 continua a ser a utilizada em Portugal e em outros países como os Estados Unidos da América, uma vez que os Grupos de Diagnósticos Homogéneos se baseiam nesta versão ICD-9-CM, e são também ferramenta fundamental da gestão em saúde em Portugal, limitando a alteração para a mais recente versão (Portal de Codificação e dos GDH, 2003).

Objetivos

As mudanças de paradigma ao nível do envelhecimento da população têm trazido novos desafios à saúde em Portugal. O número e a proporção de idosos internados nos hospitais está a aumentar drasticamente e esta tendência deve continuar nas próximas décadas. Durante e após o internamento, alguns destes utentes, mais velhos, estão em maior risco de desenvolver efeitos adversos, tais como declínio funcional, aumento da duração da estadia, institucionalização, síndromes geriátricas, como a demência, reinternamentos hospitalares e, eventualmente até a morte (Saint-Hubert *et al.*, 2009). O sistema de saúde gasta cada vez mais na resolução da causa primária de internamento e nos diagnósticos secundários já associados ou comorbilidades que daí podem advir, verificando-se que cada vez se despende mais dinheiro em saúde, sem melhorias na qualidade de vida do utente.

Importa, por isto, verificar os internamentos da população idosa e respetivas comorbilidades.

Tendo como referência a pergunta de partida: “Quais as principais causas de internamento em Portugal na população com mais de 65 anos?”, e pretendendo encontrar-lhe resposta, estabeleceu-se como objetivo geral:

- Caracterização dos internamentos hospitalares na população com mais de 65 anos no período de 2003-2012.

Para tornar este objetivo geral operacional, definem-se abaixo três objetivos específicos:

- a. Análise da evolução da prevalência das principais causas de internamento;
- b. Descrição das comorbilidades significativas associadas;
- c. Identificação de fatores explicativos para as desigualdades encontradas.

Metodologia

No subcapítulo 2.1. do enquadramento teórico vários estudos referem que o diagnóstico de internamento mais frequente nos Estados Unidos da América e no Canadá são as doenças do aparelho circulatório, com a insuficiência cardíaca como um dos mais frequentes seguido de doenças do aparelho respiratório com a pneumonia como principal doença, estabelece-se como hipótese que o mesmo ocorra em Portugal – H1 – A causa de internamento mais frequente em Portugal é a insuficiência cardíaca congestiva, seguida da pneumonia.

No mesmo ponto é referido que, segundo a OMS, a principal causa de morte em ambos os sexos são as doenças cardiovasculares. Em Portugal, segundo o INE, a principal causa de morte em 2012 para homens e mulheres com mais de 65 anos são as doenças do aparelho circulatório, assim, coloca-se como segunda hipótese em análise que a principal causa de internamento seja igual à principal causa de morte conhecida em Portugal. – H2 – Em Portugal, a principal causa de morte é igual à principal causa de internamento.

É referido no subcapítulo 2.2. valores de prevalência de comorbilidades em que nos Estados Unidos da América 88% da população com mais de 65 anos tem pelo menos uma doença crónica. Na Holanda verificou-se que 78% das pessoas com 80 ou mais anos tem múltiplas patologias. – H3 – Em Portugal é esperado que haja uma taxa de prevalência pelo menos uma comorbilidade superior a 70% para maiores de 65 anos.

Para o enquadramento teórico foi realizada uma pesquisa na *Pubmed* e *Google Scholar*, durante os meses de Novembro e Dezembro de 2014, as quais deram origem a novas pesquisas com base na bibliografia utilizada em muitos artigos pertinentes ao tema. Posteriormente, houve pesquisas pontuais, nas mesmas bases de dados, quando assim se achou pertinente, nomeadamente para a discussão dos resultados obtidos. Os termos pesquisados variaram conforme os temas abordados em cada tópico da dissertação, sendo as palavras-chave mais utilizadas as seguintes: *hospitalization; patient admission; aged; comorbidity*.

Para concretizar os objetivos definidos, optou-se por um estudo de série temporal, que Latorre e Cardoso (2001) definem como “sequência de dados obtidos em intervalos regulares de tempo durante um período específico”.

A população deste estudo são todos os episódios de internamento ocorridos no período de 2003-2012 de indivíduos maiores de 65 anos. A escolha deste período de tempo deveu-se ao facto de haver dados completos disponíveis destes anos e de ser um período suficientemente abrangente para permitir algumas conclusões. Estes dados foram obtidos a partir das Bases de Dados relativas ao Conjunto Mínimo Básico de Dados para Grupos de Diagnósticos Homogéneos, disponibilizados pela ACSS à Escola Nacional de Saúde Pública.

Houve modificações de conveniência aos dados, nomeadamente ao nível das idades onde se definiu, para melhor visualização e análise, três grupos etários. São eles os episódios com idades superiores a 65 anos a menores de 74 inclusive; maiores de 75 a menores de 84 anos inclusive e um último grupo de maiores de 85 anos inclusive. Estes limites etários foram definidos por conveniência e por se verificarem limites muito semelhantes em vários estudos analisados. Optou-se, também, por agregar os vários códigos da classificação internacional de doenças (CID-9-MC) em categorias mais abrangentes, ou seja, agregaram-se todos os códigos com início de três dígitos iguais para uma análise mais alargada dos diagnósticos principais e secundários. A totalidade dos códigos agregados encontram-se nas tabelas em anexo. Para encontrar os diagnósticos secundários mais frequentes optou-se por analisar as dezanove variáveis existentes para o efeito para garantir que se faria o somatório da presença do diagnóstico independentemente da posição em que fosse codificado.

Nos dez anos analisados, foram eliminados 289 episódios de internamento que não tinham diagnóstico principal codificado. Eliminaram-se, também, episódios de internamento com valores negativos na variável “dias de internamento” num total de 135 casos, assim como 25 episódios de internamento com idades irreais e 15 episódios cujo sexo estava caracterizado como indeterminado.

Para verificação destas hipóteses fez-se uma análise descritiva dos dados com recurso ao *software* IBM SPSS® Statistics 21 e ao Microsoft Office Excel® 2007 em ambiente *Windows*.

Resultados

5. Caracterização dos Episódios de Internamento

Foram analisados, para este estudo, episódios de internamento referentes a dez anos (2003-2012). No total analisaram-se 3375817 episódios de internamento acima de 65 anos, dos quais 1633962 são do sexo masculino e 1741855 são do sexo feminino. A totalidade da população, por ano, sexo e grupo etário encontra-se na tabela 12, em anexo.

Ao longo dos anos o número de episódios estudados varia pouco sendo a média de episódios de internamento para maiores de 65 anos de 337615 casos. Isto representa cerca de 45% da média do número total de episódios em cada ano não relacionados com parto ou recém-nascidos.

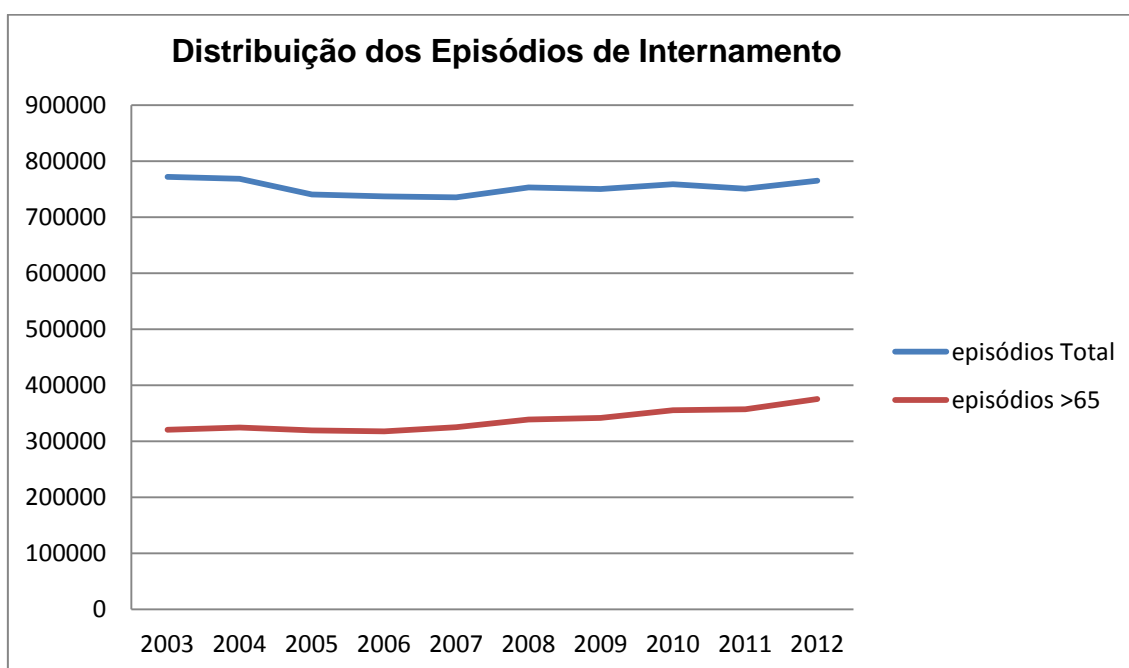


Gráfico 1: Distribuição do número de episódios de internamento total *versus* episódios de internamento de maiores de 65 anos.

Verifica-se uma prevalência de mais indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino. Quando analisado por grupos etários ($\geq 65 \leq 74$; $\geq 75 \leq 84$; ≥ 85) verifica-se que, para os dez anos em estudo, há maior número de episódios do sexo masculino na faixa etária dos 65 aos 74 anos invertendo-se

essa tendência em todos os anos para as restantes faixas etárias, havendo predominância de episódios de internamento do sexo feminino.

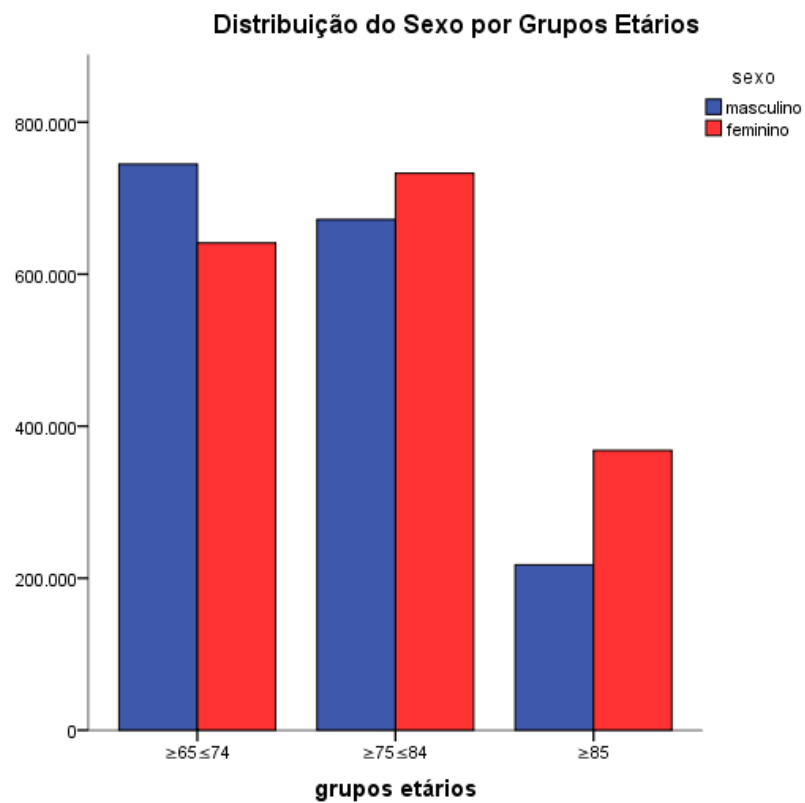


Gráfico 2: Distribuição do sexo por grupos etários para a totalidade da amostra.

Tabela 2: Distribuição da população por grupos etários.

Grupos etários	Frequência	Percentagem
≥65≤74	1385505	41,0
≥75≤84	1404561	41,6
≥85	585751	17,4
Total	3375817	100,0

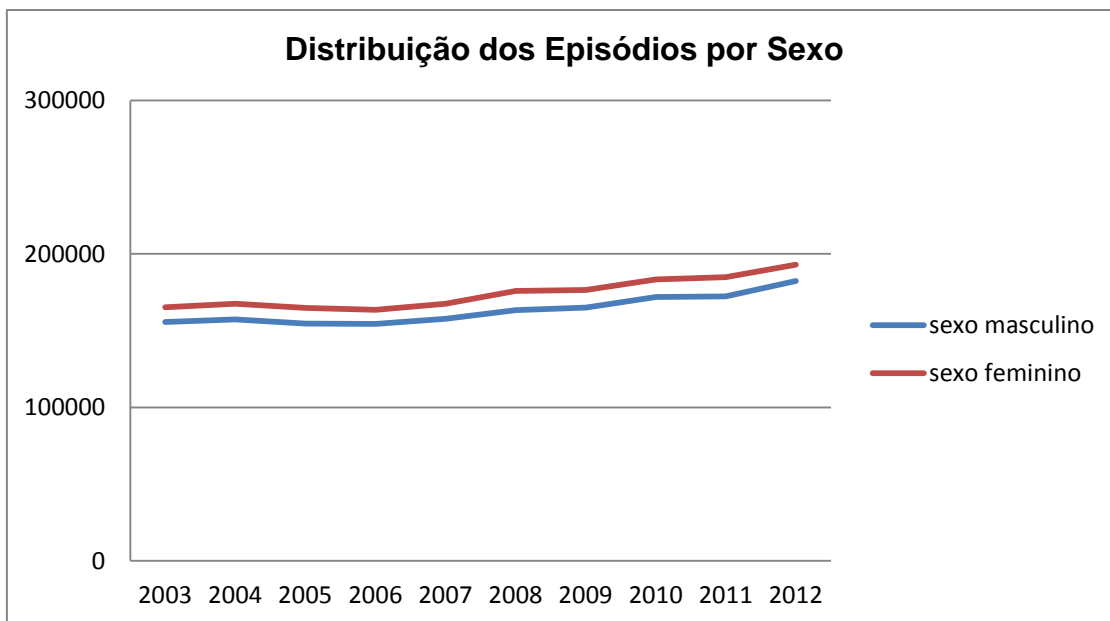


Gráfico 3: Distribuição dos episódios de internamento por sexo.

6. Caracterização dos Episódios por Demora Média

Os dias de internamento não sofrem alterações significativas ao longo dos anos, com a média de dias de internamento a rondar os 9,5 dias. Cerca de 80% dos casos estão internados entre 1 e 15 dias para todos os anos estudados. Esta média é cerca de 16% superior à média da demora média para todas as idades que ronda os 8 dias.

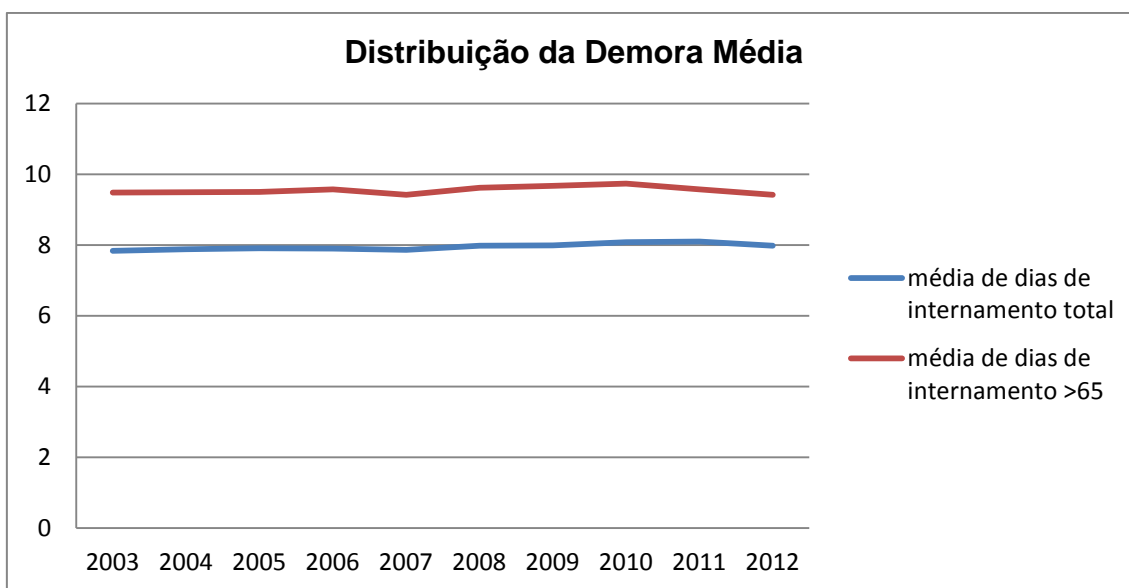


Gráfico 4: Distribuição da demora média ao longo dos anos.

A variação da média de dias de internamento face aos grupos etários estudados mantém-se estável ao longo dos dez anos. Verifica-se que a partir dos 75 anos há o acréscimo de um dia de internamento face à faixa etária dos 65 aos 74 anos.

Tabela 3: Média de dias de internamento por grupos etários.

Grupos Etários	Dias de internamento
	Média
$\geq 65 \leq 74$	8,9
$\geq 75 \leq 84$	9,9
≥ 85	10,1

7. Caracterização da População face aos Diagnósticos Secundários

Nos diagnósticos associados à principal causa de internamento verifica-se que a média de dias de internamento a dez anos para episódios sem diagnósticos secundários associados é de 5,8 dias, enquanto que para os episódios de internamento com pelo menos um diagnóstico secundário associado, essa média sobe para 10,1 dias. Com pelo menos dois diagnósticos associados esse valor sobe ligeiramente para os 10,7 dias e com três passa a ser de 11,5 dias de internamento. Com pelo menos quatro diagnósticos secundários esta média aumenta um dia de internamento passando a ser de 12,5, aumentando ainda mais um dia (13,6) quando estão presentes pelo menos cinco diagnósticos secundários.

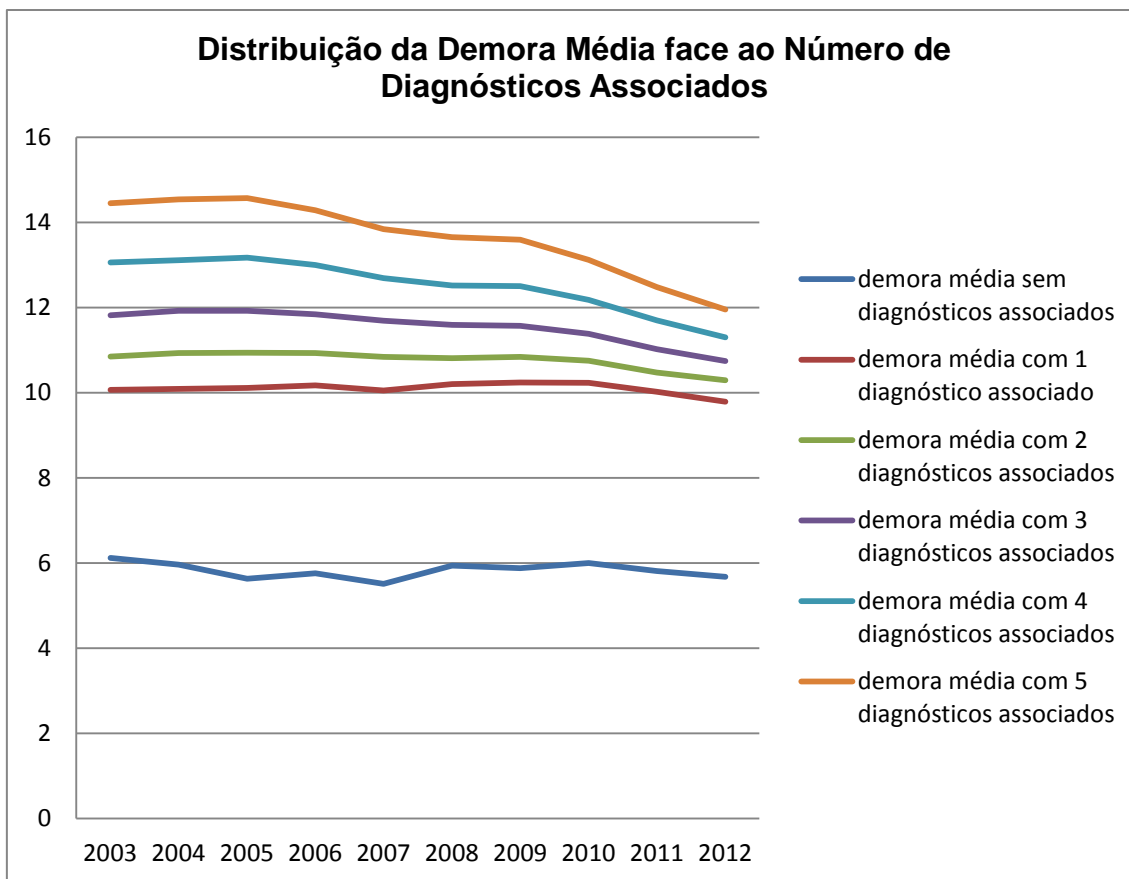


Gráfico 5: Distribuição da demora média ao longo dos anos, sem e com diagnósticos secundários associados.

Quando analisado ao longo do tempo, verifica-se que a percentagem de casos com pelo menos um diagnóstico secundário associado tem vindo a aumentar, sendo que em 2003, 85,2% dos episódios de internamento estudados tinham pelo menos um diagnóstico associado e este valor vai subindo ao longo dos anos e, em 2012, a taxa de casos com pelo um diagnóstico secundário passa a ser de 91,1%. A média de casos com pelo menos um diagnóstico secundário é de 87,2%.

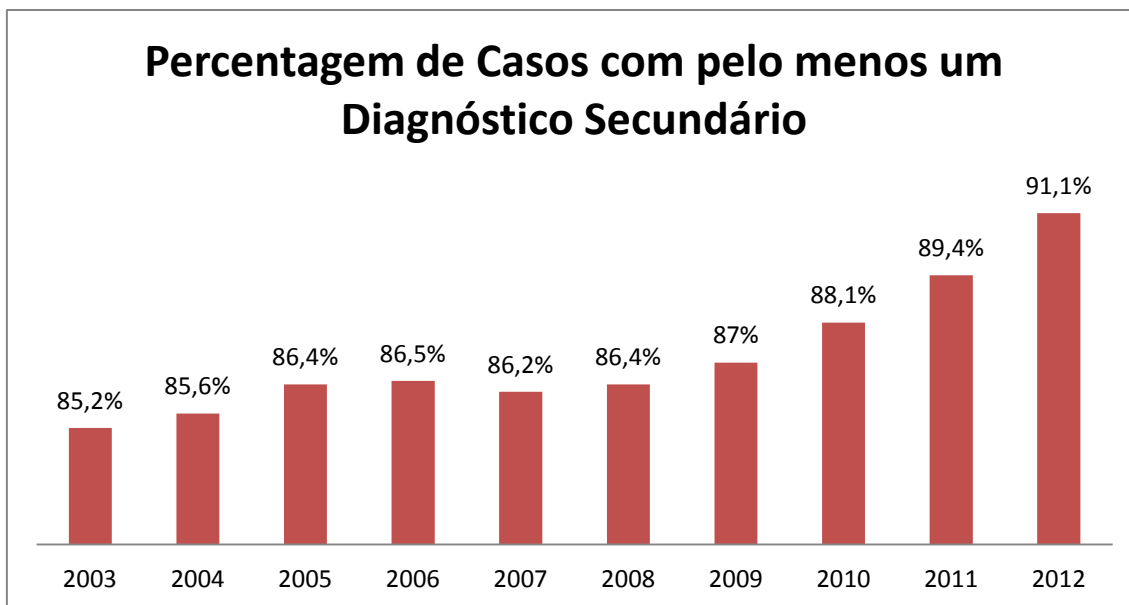


Gráfico 6: Distribuição ao longo do tempo da percentagem de casos com pelo menos um diagnóstico secundário.

O diagnóstico secundário mais frequente ao longo dos dez anos estudados é a hipertensão essencial, aparecendo codificada em 594739 casos, o que corresponde a uma prevalência de 17,6%. Em segundo lugar, e com menor prevalência (10,6%) está a diabetes mellitus, que foi diagnosticada a 359627 episódios do total em estudo. Seguem-se as disritmias cardíacas que aparecem em 306423 episódios de internamento (9,1%), as perturbações dos fluidos, dos eletrólitos e do equilíbrio ácido-base com uma prevalência de 7,8% correspondentes a 264402 casos e o quinto diagnóstico secundário mais frequente são perturbações do metabolismo dos lípidos, diagnosticadas em 207709 casos (6,2%).

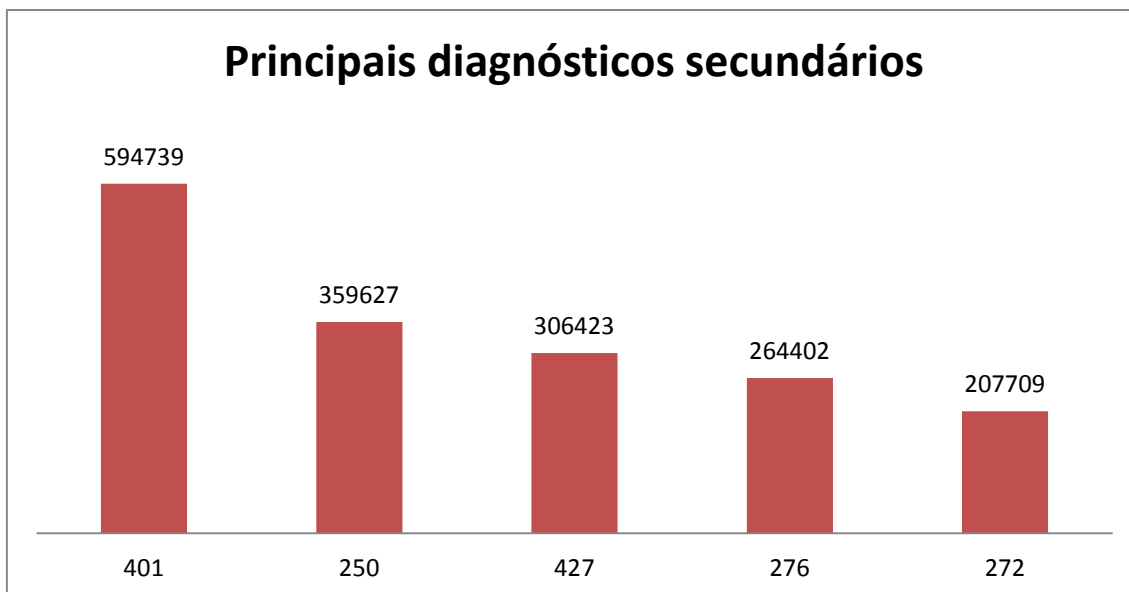


Gráfico 7: Principais diagnósticos secundários ao longo dos anos.

Legenda:

401 – Hipertensão essencial

250 – Diabetes mellitus

427 – Disritmias cardíacas

276 – Perturbações dos fluidos, dos eletrólitos e do equilíbrio ácido-base

272 – Perturbações do metabolismo dos lípidos

8. Caracterização dos Episódios por Diagnóstico Principal

Os diagnósticos principais mais frequentes para todos os anos e todas as faixas etárias são a oclusão de artérias cerebrais (434) e a pneumonia devida a microrganismo não especificado (486), sendo que o primeiro é o mais frequente até 2006, passando depois a ser a pneumonia o mais frequente. A oclusão de artérias cerebrais tem uma variação pequena ao longo dos anos, enquanto os episódios de internamento com diagnóstico principal de pneumonia aumentaram quase para o dobro em dez anos. Outro diagnóstico frequente em todos os anos e que se encontra a aumentar é a insuficiência cardíaca (428), tendo sofrido uma subida de 37,6% em dez anos. A catarata (366), por sua vez, encontra-se a diminuir, deixando de constar nos diagnósticos mais frequentes por ano a partir de 2008. Em contrapartida, desde 2008, a fratura do colo do fémur (820) passa a constar como um dos

diagnósticos mais frequentes, apresentando uma taxa de 2,7% em 2008 e que aumenta ligeiramente para 2,9% em 2012. A colelitíase (574) também tem uma variação muito ligeira e é um dos mais frequentes em todos os anos, com exceção de 2007 e 2012. A admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados (V58) está presente como um dos diagnósticos principais mais frequentes apenas em 2007 e 2012.

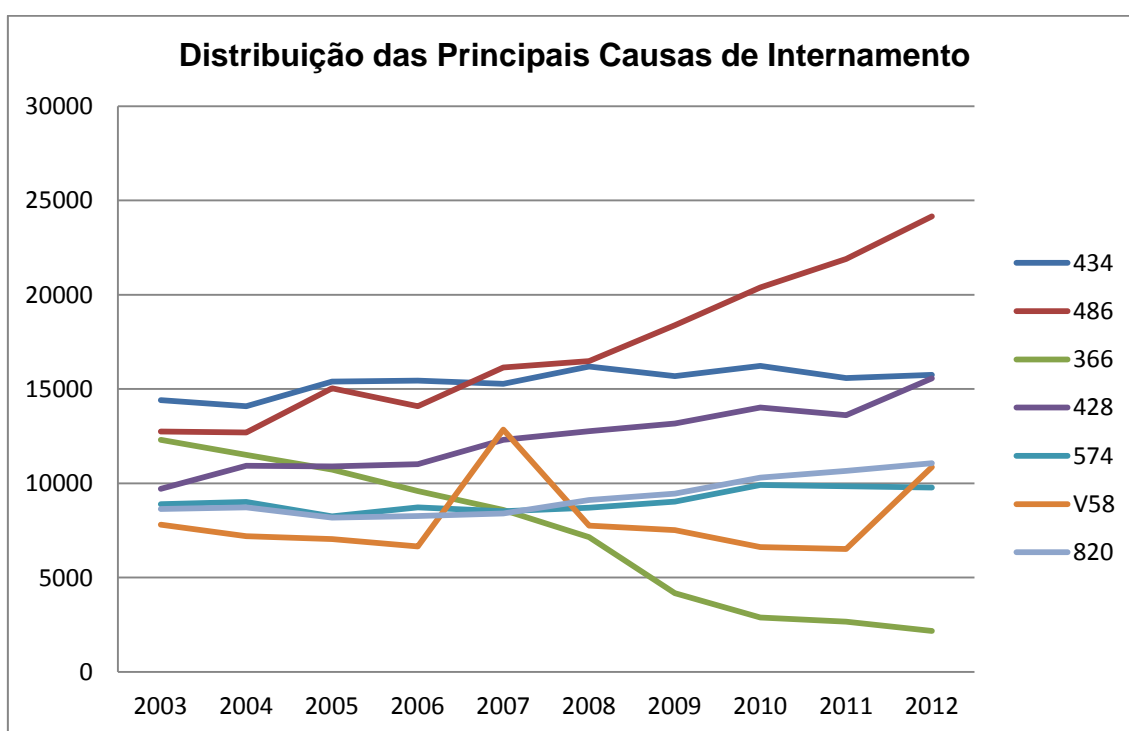


Gráfico 8: Distribuição da frequência das principais causas de internamento ao longo dos anos.

Legenda:

434 – Oclusão de artérias cerebrais

486 – Pneumonia devida a microrganismo não especificado

366 – Catarata

428 – Insuficiência Cardíaca

574 – Colelitíase (litíase biliar)

V58 – Admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados

820 – Fratura do colo do fêmur

Tabela 4: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios maiores de 65 anos ao longo dos anos.

	Oclusão artérias cerebrais	Pneumonia	Catarata	Insuf. cardíaca	Colelitíase	Admissão proc. ou cuidados	Fratura do colo fêmur
2003	14410 (4,5%)	12753 (4%)	12309 (3,8%)	9711 (3%)	8889 (2,8%)	7808 (2,4%)	8647 (2,7%)
2004	14087 (4,3%)	12688 (3,9%)	11509 (3,5%)	10930 (3,4%)	9015 (2,8%)	7194 (2,2%)	8719 (2,7%)
2005	15399 (4,8%)	15037 (3,9%)	10731 (3,4%)	10890 (3,4%)	8245 (2,6%)	7049 (2,2%)	8179 (2,5%)
2006	15446 (4,9%)	14084 (4,4%)	9585 (3%)	11015 (3,5%)	8719 (2,7%)	6658 (2%)	8270 (2,6%)
2007	15269 (4,7%)	16148 (5%)	8588 (2,6%)	12303 (3,8%)	8513 (2,6%)	12856 (3,9%)	8409 (2,6%)
2008	16199 (4,8%)	16477 (4,8%)	7138 (2,1%)	12764 (3,8%)	8707 (2,6%)	7751 (2,3%)	9114 (2,7%)
2009	15684 (4,6%)	18379 (5,4%)	4167 (1,2%)	13164 (3,8%)	9033 (2,6%)	7511 (2,2%)	9452 (2,8%)
2010	16224 (4,6%)	20391 (5,7%)	2891 (0,8%)	14015 (3,9%)	9919 (2,8%)	6616 (1,9%)	10306 (2,9%)
2011	15580 (4,4%)	21898 (6,1%)	2663 (0,7%)	13620 (3,8%)	9837 (2,7%)	6520 (1,8%)	10661 (3%)
2012	15744 (4,2%)	24151 (6,4%)	2169 (0,6%)	15562 (4,1%)	9779 (2,6%)	10861 (2,9%)	11067 (2,9%)
Total	154042 (4,6%)	172006 (5,1%)	71750 (2,1%)	123974 (3,7%)	90656 (2,7%)	80824 (2,4%)	92824 (2,7%)

Nota: A itálico e cinzento encontram-se as frequências dos diagnósticos que, naquele ano, não estiveram entre os cinco mais frequentes.

Analísaram-se as principais causas de internamento também por faixa etária. Na faixa etária dos 65 aos 74 anos verifica-se que, tal como na totalidade dos grupos etários, a prevalência de catarata (366) como principal causa de internamento está a diminuir, deixando de constar das cinco mais frequentes em 2007. A oclusão de artérias cerebrais (434) e a colelitíase (574) estão presentes todos os anos e com pouca variação entre eles. A osteoartrose (715) varia ao longo dos anos, passando de uma taxa de prevalência de 2,9%

em 2003 para 4% em 2012. A pneumonia (486) passa a constar das cinco causas de internamento mais frequentes nesta faixa etária a partir de 2007 e aumenta continuamente. A admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados (V58) está presente nas cinco principais causas em todos os anos, tendo um pico assinalável em 2007 com uma taxa de 5,8%.

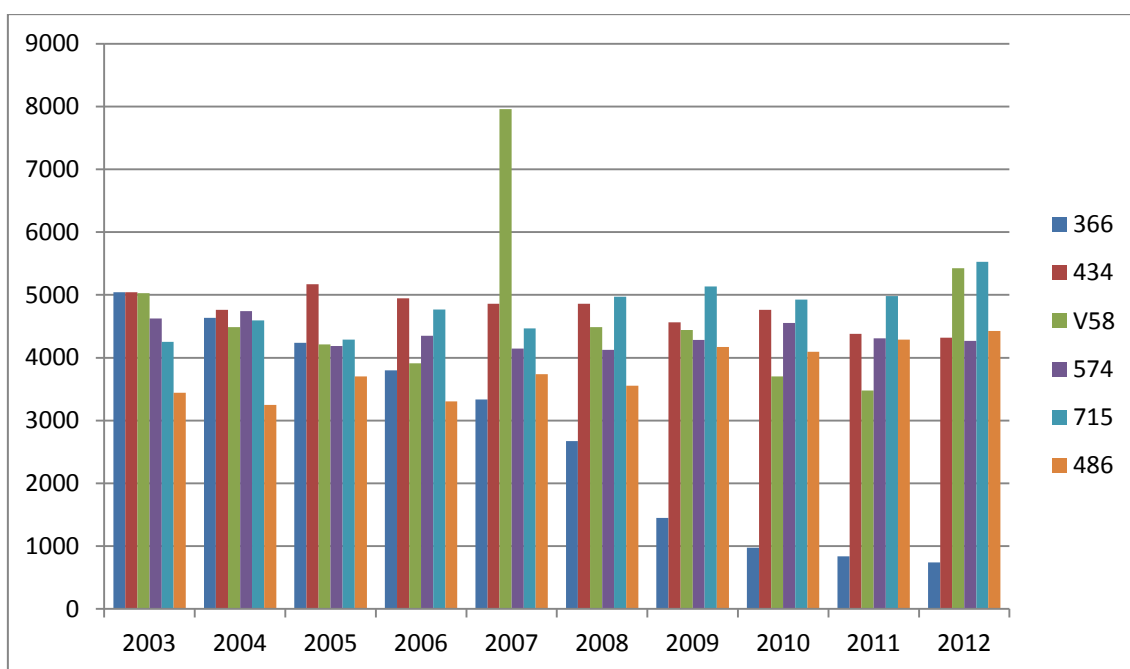


Gráfico 9: Principais diagnósticos na faixa etária dos 65 aos 74 anos.

Legenda:

366 – Catarata

434 – Oclusão de artérias cerebrais

V58 - Admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados

574 – Colelitíase (litíase biliar)

715 – Osteoartrose e doenças associadas

486 - Pneumonia devida a microrganismo não especificado

Tabela 5: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos 65 aos 74 anos ao longo dos anos.

	Catarata	Oclusão artérias cerebrais	Admissão proc. ou cuidados	Colelitíase	Osteoartrose	Pneumonia
2003	5041 (3,5%)	5040 (3,5%)	5029 (3,5%)	4626 (3,2%)	4250 (2,9%)	3444 (2,4%)
2004	4635 (3,2%)	4762 (3,3%)	4486 (3,1%)	4743 (3,3%)	4594 (3,2%)	3246 (2,2%)
2005	4238 (3%)	5171 (3,7%)	4214 (3%)	4186 (3%)	4288 (3,1%)	3704 (2,7%)
2006	3801 (2,8%)	4945 (3,6%)	3910 (2,9%)	4350 (3,2%)	4765 (3,5%)	3305 (2,4%)
2007	3335 (2,4%)	4859 (3,5%)	7957 (5,8%)	4143 (3%)	4465 (3,3%)	3737 (2,7%)
2008	2673 (1,9%)	4861 (3,5%)	4487 (3,3%)	4127 (3%)	4970 (3,6%)	3556 (2,6%)
2009	1450 (1,1%)	4562 (3,4%)	4440 (3,3%)	4284 (3,2%)	5135 (3,8%)	4169 (3,1%)
2010	973 (0,7%)	4764 (3,5%)	3703 (2,7%)	4554 (3,3%)	4924 (3,6%)	4096 (3%)
2011	838 (0,6%)	4378 (3,2%)	3480 (2,6%)	4308 (3,2%)	4983 (3,7%)	4290 (3,2%)
2012	743 (0,5%)	4319 (3,1%)	5426 (3,9%)	4268 (3,1%)	5525 (4%)	4425 (3,2%)

Nota: A itálico e cinzento encontram-se as frequências dos diagnósticos que, naquele ano, não estiveram entre os cinco mais frequentes.

Para a faixa etária dos 75 aos 84 anos, a oclusão de artérias cerebrais (434) mantém-se como uma das principais causas de internamento, verificando-se diminuição da sua prevalência com uma taxa de 5,2% em 2003 para 4,5% em 2012. A catarata (366), tal como na faixa etária anterior, vai diminuindo a sua frequência, deixando de ser uma das causas de internamento mais frequentes nesta faixa etária em 2009. Passam a constar como causa de internamento frequente a fratura do colo do fémur (820), sem grande variação ao longo dos anos, e a insuficiência cardíaca (428), com uma variação de 3,6% em 2003 para 4,6% em 2012. As infeções do trato urinário (599) têm vindo a aumentar a sua frequência, tendo o seu máximo nos anos de 2010-2011 com taxas de 2,8% e 2,7%, respetivamente. A pneumonia (486) está presente em todos os anos e em 2003 tem uma prevalência de 4,4% que aumenta para 6,5% em 2012. Por último verifica-se que a admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados (V58) tem um pico em 2007, tal como na faixa etária anterior.

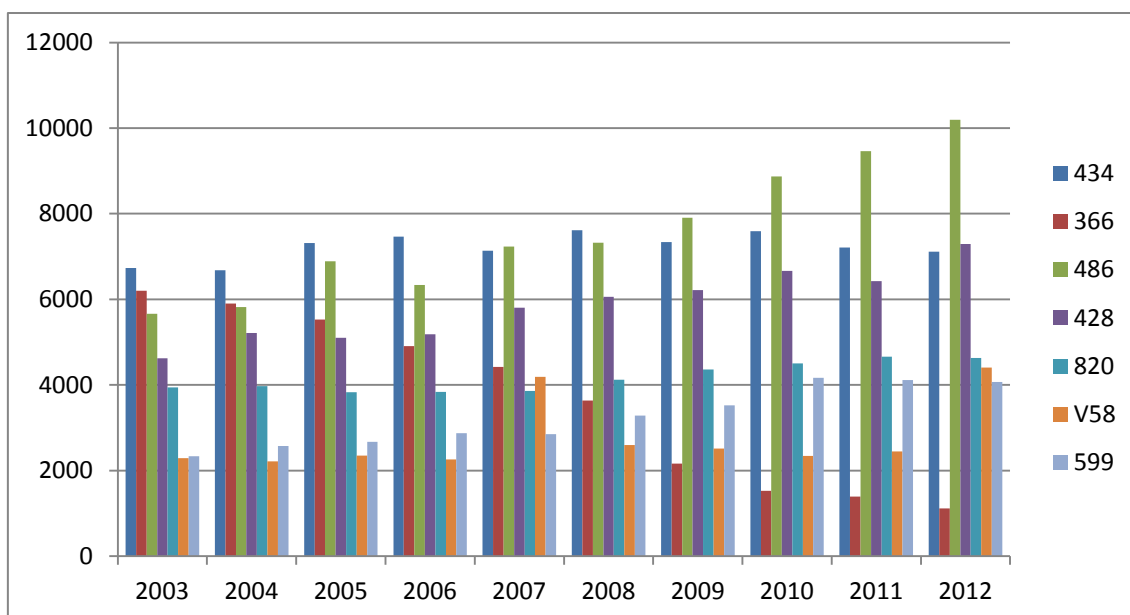


Gráfico 10: Principais diagnósticos na faixa etária dos 75 aos 84 anos.

Legenda:

434 – Oclusão de artérias cerebrais

366 – Catarata

486 - Pneumonia devida a microrganismo não especificado

428 – Insuficiência cardíaca

820 – Fratura do colo do fêmur

V58 - Admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados

599 – Afeções da uretra e do trato urinário, NCOP

Tabela 6: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos 75 aos 84 anos ao longo dos anos.

	Oclusão artérias cerebrais	Catarata	Pneumonia	Insuf. cardíaca	Fratura colo fêmur	Admissão proc. ou cuidados	Afeções trato urinário
2003	6731 (5,2%)	6199 (4,8%)	5664 (4,4%)	4623 (3,6%)	3940 (3,1%)	2286 (1,8%)	2333 (1,8%)
2004	6678 (5%)	5901 (4,4%)	5820 (4,3%)	5215 (3,9%)	3974 (3%)	2215 (1,6%)	2575 (1,9%)
2005	7315 (5,5%)	5531 (4,2%)	6890 (5,2%)	5100 (3,8%)	3831 (2,9%)	2350 (1,8%)	2673 (2%)
2006	7463 (5,6%)	4908 (3,7%)	6334 (4,8%)	5185 (3,9%)	3837 (2,9%)	2256 (1,7%)	2873 (2,2%)
2007	7136 (5,2%)	4417 (3,2%)	7231 (5,3%)	5801 (4,3%)	3857 (2,8%)	4190 (3,1%)	2848 (2,1%)
2008	7613 (5,3%)	3638 (2,5%)	7321 (5,1%)	6055 (4,2%)	4121 (2,9%)	2598 (1,8%)	3286 (2,3%)
2009	7338 (5,1%)	2162 (1,5%)	7908 (5,5%)	6213 (4,3%)	4360 (3%)	2517 (1,7%)	3526 (2,5%)
2010	7588 (5,1%)	1527 (1%)	8870 (5,9%)	6664 (4,4%)	4506 (3%)	2340 (1,6%)	4165 (2,8%)
2011	7207 (4,8%)	1388 (0,9%)	9460 (6,3%)	6424 (4,3%)	4658 (3,1%)	2444 (1,6%)	4111 (2,7%)

2012	7112 (4,5%)	<i>1112</i> (0,7%)	10196 (6,5%)	7289 (4,6%)	4628 (2,9%)	4402 (2,8%)	<i>4070</i> (2,6%)
------	----------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------------

Nota: A itálico e cinzento encontram-se as frequências dos diagnósticos que, naquele ano, não estiveram entre os cinco mais frequentes.

Para os episódios de internamento de maiores de 85 anos, a oclusão de artérias cerebrais (434) mantém-se presente como um dos diagnósticos mais frequentes para todos os anos, assim como a insuficiência cardíaca (428) e a fratura do colo do fémur (820). As afeções da uretra e trato urinário (599) passam a estar presentes como uma das cinco causas de internamento mais frequentes e com um aumento de 2,7% em 2003 para 4,2% em 2012. As doenças do aparelho respiratório (519) foram consideradas uma das cinco primeiras causas de internamento em dois anos (2003 e 2005). Por fim, a pneumonia é a causa de internamento mais frequente nesta faixa etária e com um aumento muito significativo ao longo dos anos, com uma taxa de prevalência de 7,8% em 2003 a 11,2% em 2012.

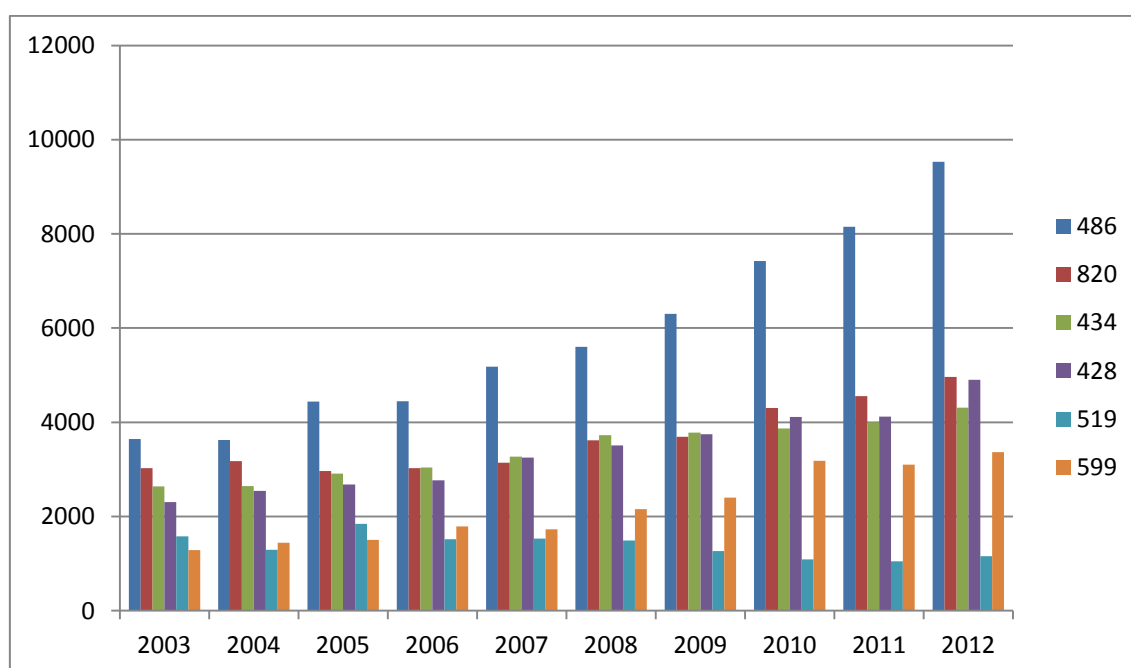


Gráfico 11: Principais causas de internamento na faixa etária dos maiores de 85 anos.

Legenda:

- 486 - Pneumonia devida a microrganismo não especificado
- 820 – Fratura do colo do fémur
- 434 – Oclusão de artérias cerebrais
- 428 – Insuficiência cardíaca

519 – Doenças do aparelho respiratório, NCOP
 599 – Afeções da uretra e do trato urinário, NCOP

Tabela 7: Distribuição da frequência das principais causas de internamento em episódios na faixa etária dos maiores de 85 anos ao longo dos anos.

	Pneumonia	Fratura colo fémur	Oclusão artérias cerebrais	Insuf. cardíaca	Doenças aparelho respiratório	Afeções trato urinário
2003	3645 (7,8%)	3028 (6,5%)	2639 (5,6%)	2309 (4,9%)	1582 (3,4%)	<i>1288 (2,7%)</i>
2004	3622 (7,8%)	3176 (6,9%)	2647 (5,7%)	2543 (5,5%)	<i>1295 (2,8%)</i>	1445 (3,1%)
2005	4443 (9,2%)	2962 (6,2%)	2913 (6%)	2682 (5,6%)	1846 (3,8%)	<i>1504 (3,1%)</i>
2006	4445 (9%)	3026 (6,1%)	3039 (6,1%)	2765 (5,6%)	<i>1521 (3,1%)</i>	1788 (3,6%)
2007	5180 (9,8%)	3144 (6%)	3274 (6,2%)	3252 (6,2%)	<i>1531 (2,9%)</i>	1728 (3,3%)
2008	5600 (9,4%)	3617 (6,1%)	3725 (6,3%)	3507 (5,9%)	<i>1489 (2,5%)</i>	2154 (3,6%)
2009	6302 (10%)	3691 (5,9%)	3784 (6%)	3747 (6%)	<i>1268 (2%)</i>	2398 (3,8%)
2010	7425 (10,7%)	4302 (6,2%)	3872 (5,6%)	4114 (5,9%)	<i>1089 (1,6%)</i>	3183 (4,6%)
2011	8148 (11,3%)	4553 (6,3%)	3995 (5,6%)	4121 (5,7%)	<i>1046 (1,4%)</i>	3098 (4,3%)
2012	9530 (11,9%)	4965 (6,2%)	4313 (5,4%)	4900 (6,1%)	<i>1159 (1,4%)</i>	3364 (4,2%)

Nota: A itálico e cinzento encontram-se as frequências dos diagnósticos que, naquele ano, não estiveram entre os cinco mais frequentes.

A demora média para as principais causas de internamento varia pouco com a idade. A oclusão de artérias cerebrais (434) tem aumento de um dia de internamento da faixa etária dos 65 aos 74 anos para as faixas etárias seguintes. A pneumonia (486) tem redução de um dia de internamento dos primeiros grupos etários para o grupo etário dos maiores de 85 anos passando de onze para dez dias de internamento. O mesmo acontece com a insuficiência cardíaca (428) que passa de cerca de dez dias de internamento para nove na ultima faixa etária e com a fratura do colo do fémur que passa de uma média de dias de internamento de aproximadamente 15 para 14. A catarata (366) não tem qualquer alteração com a idade, tendo uma média de dias de internamento de dois. A litíase biliar tem um aumento de dois dias por cada faixa etária,

assim como a admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados (V58).

Tabela 8: Média de dias de internamento por grupo etário para as principais causas de internamento.

	Principal causa de internamento						
	Oclusão artérias cerebrais	Pneumonia	Catarata	Insuf. cardíaca	Colelitíase	Admissão proc. ou cuidados	Fratura colo fémur
≥65≤74	10,32	10,92	2,06	9,68	6,08	5,15	14,91
≥75≤84	11,20	10,79	2,09	9,61	8,12	6,88	14,74
≥85	11,27	10,09	2,15	8,99	9,87	8,87	14,33
Média	10,9	10,6	2,1	9,4	8	7	14,7

Discussão

9. Validade Interna

Para a validade interna deste estudo importa referir primeiramente que os dados eliminados referidos na metodologia não tiveram impacto na amostra final, uma vez que a amostra era inicialmente de 3376281. Destes foram eliminados 464 casos pelos motivos já referidos, o que equivale a 0,014% da amostra, um valor irrisório que não enviesou a análise feita.

Toda a análise aos dados apresentada no capítulo “Resultados” foi feita recorrendo à codificação dos diagnósticos pela Classificação Internacional de Doenças, 9.^a Revisão, Modificação Clínica (CID-9-MC). A classificação por GDH não foi utilizada, como inicialmente pensado, em nenhuma análise, uma vez que a primeira dá informação mais precisa face aos diagnósticos principais e secundários e análises internacionais utilizam-na, o que torna este estudo mais comparável deste modo.

Para a análise dos dados obtidos é necessário uniformizar conceitos. Segundo a Comissão de Infeciologia Respiratória da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2003), “pneumonia adquirida na comunidade pode definir-se como a inflamação aguda do parênquima pulmonar de origem infecciosa adquirida em ambulatório” onde se excluem as pneumonias nosocomiais e as pneumonias em doentes imunodeprimidos. Assim, a pneumonia devida a microrganismo não especificado referida pela CID-9-MC e considerada por este estudo, desde 2007, como a principal causa de internamento em Portugal para maiores de 65 anos, inclui-se nesta classificação de pneumonia adquirida na comunidade (PAC), e sobre a qual há vários estudos que podem ajudar a comparar e esclarecer os dados obtidos. A oclusão de artérias cerebrais, como é determinada pelo código 434 da CID-9-MC, pode ser definida como acidente vascular cerebral (AVC) isquémico. Segundo Bourbon (2009) dislipidémias “são alterações metabólicas lipídicas decorrentes de perturbações funcionais em qualquer fase do metabolismo lipídico” e dividem-se em hipercolesterolemia familiar, hiperlipidémia combinada familiar, hipercolesterolemia poligénica, hipertrigliceridémia familiar e hipobetalipoproteinémia. Pelo referido, o

diagnóstico secundário perturbações do metabolismo dos lípidos (272) será tratado como dislipidémia.

Segundo o Portal da Codificação e dos GDH (2003), os diagnósticos secundários encontrados e analisados nas bases de dados da ACSS definem-se como “doenças, comorbilidades, complicações ou outras situações clínicas relacionadas, consideradas pertinentes na descrição dum registo de contactos dum doente com um estabelecimento de saúde” ou como “problemas ou condições patológicas concomitantes com o diagnóstico pré-operatório ou com o diagnóstico principal”. Sendo assim, para análise e discussão, comparam-se os resultados de diagnósticos secundários obtidos com estudos de comorbilidades pré-existent.

10.Validade Externa

Foram propostos três objetivos específicos para este trabalho. Foram eles a análise da evolução da prevalência das principais causas de internamento; a descrição das comorbilidades significativas associadas; por fim, a identificação de fatores explicativos para as desigualdades encontradas. Face aos resultados encontrados pretende-se então operacionalizar os objetivos citados.

Os internamentos da população com mais de 65 anos representam 45% da média do número total de internamentos ao longo dos dez anos analisados, o que é inferior ao encontrado, por exemplo, no Reino Unido. Cornwell *et al.* (2012) refere que 70% dos dias de internamento são de episódios com idades superiores a 65 anos. Um relatório do *Royal College of Physicians* (2012) refere, também para o Reino Unido, que o número de episódios de internamento com idades superiores a 65 anos será de 65%. Wier, Pfunter e Steiner (2010) referem que, em 2008, cerca de 33% do total dos internamentos nos Estados Unidos da América eram causados por estas faixas etárias. Uma análise demonstra que a população com mais de 65 anos representa, em 2012, 17% da população total do Reino Unido, 14% da população total dos Estados Unidos da América e 19% da população total de Portugal (The World Bank, 2015). O facto de haver menos idosos nos Estados Unidos da América e a

forma como o serviço de saúde americano funciona, em parte com base em seguros privados, pode ajudar a explicar a percentagem de internamentos inferior a Portugal. Por outro lado, a maior percentagem de internamentos no Reino Unido face a Portugal para uma população envelhecida ligeiramente inferior pode ter como justificação a maior oferta ou melhor acesso aos cuidados de saúde no Reino Unido, levando à maior procura. Por outro lado, Portugal continua a ser um país muito rural e de comunidade, o que poderá levar a mais idosos a ficarem nos seus lares e seios familiares, o que poderá não acontecer no Reino Unido.

Verifica-se um aumento do número de internamentos com mais de 65 anos ao longo dos dez anos – em 2003 estes representavam 41,5% do total e em 2012 esse valor é de 49% – o que se coaduna com a realidade portuguesa, uma vez que se sabe que a população tem envelhecido ao longo dos anos, e com o aumento da idade a necessidade de cuidados de saúde aumenta. Dados da PORDATA revelam que de 2001 para 2011 a população com mais de 65 anos aumentou, enquanto a população com menos de 65 anos diminuiu (PORTDATA, 2015).

Verifica-se, também, maior número de episódios de internamento do sexo feminino do que do sexo masculino, tornando-se essa diferença maior com o aumento da idade. Acima dos 75 anos verifica-se que 26% são homens e 32,6% são mulheres. Também isso se verifica face à população geral, uma vez que a esperança média de vida das mulheres é superior à dos homens. Dados da PORDATA revelam que, da população com mais de 65 anos, 18% são do sexo masculino e têm mais de 75 anos, para a mesma faixa etária, esse valor sobe para 29,5% nas mulheres (PORTDATA, 2015).

O número de dias de internamento não tem grande variação ao longo dos anos, sendo de cerca de 9,5 dias para maiores de 65 anos. Quando se considera o número de episódios de internamento total há uma diminuição de 1,5 dias, ou seja a demora média nesse caso é de 8 dias. Um relatório dos Estados Unidos da América (Weiss; Elixhauser, 2014) refere, para a mesma faixa etária e para o ano de 2012, demoras médias de 5,2 dias, valor muito inferior ao encontrado nesta análise. Dados do Reino Unido revelam valores

diferentes, com uma média de 8 dias de internamento para idades compreendidas entre 65 e 74 anos, 10 dias para idades entre os 75 e os 84 anos e 12 dias para episódios de internamento com idades acima dos 85 anos. Estes valores são semelhantes aos encontrados na realidade portuguesa (Tabela 3), sendo que apresentamos valores iguais (10 dias) para a faixa etária dos 75 aos 84 e demora média inferior (10 dias) para os maiores de 85 anos. Por esta tabela pode sugerir-se que a idade de 75 anos é o ponto clivagem, uma vez que abaixo dessa idade temos 9 dias de demora média e acima, 10.

O valor encontrado para a totalidade dos episódios (média de 8 dias de internamento) é superior à média de muitos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2015).

Tabela 9: Média de dias de internamento em vários países da OCDE.

País	Tempo médio de internamento
Bélgica	7.0
Finlândia	6.9
França	5.7
Alemanha	7.8
Irlanda	5.9
Itália	6.8
Holanda	6.4
Noruega	5.8
Polónia	6.8
Portugal	7.5
Espanha	6.1
Suécia	5.6
Reino Unido	5.9

Fonte: adaptado de OCDE

Depreende-se que a demora média nos Estados Unidos da América seja inferior devido ao tipo de sistema de saúde que lá vigora, em parte por seguros e restringindo os internamentos ao mínimo essencial para limitar os custos associados. No Reino Unido, por outro lado, apresentam-se valores semelhantes aos portugueses. Sendo a população analisada semelhante e o sistema de saúde em vigor também, eram expectáveis estes resultados semelhantes. Para a demora média dos internamentos totais, o valor encontrado pela OCDE para o Reino Unido é inferior ao português, o que poderá refletir menor eficiência do Serviço Nacional de Saúde face ao *National Health Service* (NHS), com demora para o momento da alta e com internamentos para tratamentos e exames que, eventualmente, poderiam ser feitos em regime de ambulatório.

Em relação aos diagnósticos secundários associados verifica-se que a presença de pelo menos um diagnóstico secundário associado à patologia principal faz a média de dias de internamento aumentar de 5,8 dias para 10,1 dias. Como já foi referido na validade interna deste estudo, diagnóstico secundário vai ser analisado como comorbilidade. Este aumento na demora média refletir-se-á, certamente, nos gastos associados a estes episódios, o que vai ao encontro de Santos (2006), que refere que “a extensão da comorbilidade aumenta progressivamente com a idade sendo que os doentes com mais comorbilidade têm uma utilização de recursos de saúde superior e que quanto maior a comorbilidade, maior é o número de serviços solicitado e utilizado”. Wolff, Starfield e Anderson (2002) referem que se reconhece que indivíduos com mais doenças crónicas têm maior probabilidade de serem hospitalizados, analisando também, em relação a hospitalizações por causas evitáveis, que apenas 6,3% dos indivíduos sem doenças crónicas associadas foram internados, face a 19,9% com dez ou mais tipos de condições crónicas. Assim, além de haver maior probabilidade de internamento, estes doentes necessitam de mais dias de internamento, que aumentam com o número de doenças associadas, tal como é visível no gráfico 5 em que doentes com pelo menos um diagnóstico secundário associado têm uma demora média de 10,1 dias, subindo para 13,6 dias quando se tem pelo menos 5 diagnósticos secundários associados

A terceira hipótese colocada – em Portugal é esperado que haja uma taxa de prevalência pelo menos uma comorbilidade superior a 70% para maiores de 65 anos – é considerada verdadeira, uma vez que para todos os anos se revelaram valores acima dos 80% para a presença de pelo menos um diagnóstico secundário/comorbilidade. A média encontrada é de 87,2%, um valor muito próximo ao encontrado nos Estados Unidos da América, onde Wolff, Starfield e Anderson (2002) referem um valor de 88% de população com mais de 65 anos e pelo menos uma doença crónica.

Os cinco diagnósticos secundários mais frequentes neste estudo são a hipertensão essencial, a diabetes mellitus, as disritmias cardíacas, as perturbações dos fluidos, eletrólitos e do equilíbrio ácido-base e as perturbações do metabolismo dos lípidos. Estas, além de diagnósticos secundários, podem ser tratadas como comorbilidades, uma vez que se sabe serem das mais frequentemente presentes em todos os doentes e fatores de risco de muitas patologias que abaixo irão ser discutidas. 45% dos adultos norte-americanos têm pelo menos uma comorbilidade diagnosticada ou não diagnosticada dentre hipertensão, hipercolesterolemia ou diabetes. Cerca de 3% dos americanos terão as três em simultâneo e 13% terão duas (Fryar *et al.*, 2010).

Um estudo português, cuja média de idades da amostra é de 65 anos, revelou que nos anos de 2003 e 2007 houve uma elevada prevalência de hipertensão arterial isolada (54,5% e 56,3%). Verificou-se também que o conjunto de comorbilidades hipertensão arterial e diabetes mellitus (com prevalências de 17,2% e 18,2% para os anos indicados) é o mais frequente (Santos *et al.*, 2009). A hipertensão arterial como diagnóstico secundário mais prevalente foi também o encontrado neste estudo, com uma prevalência total de 17,6%. A esta segue-se a diabetes mellitus com 10,6%.

Em Portugal, a prevalência da diabetes para o escalão de etário dos 60-79 anos, no ano de 2011, é de 30,3% para homens e 24,4% para mulheres e existe um crescimento do número de novos casos diagnosticados com diabetes todos os anos, tendo havido um aumento de incidência de 80% nos últimos dez anos (Correia *et al.*, 2013). O número de internamentos em que a diabetes surge como diagnóstico secundário tem vindo a crescer ao longo dos anos, tendo aumentado quase 82% entre os anos de 2002 e 2011 (Correia *et al.*,

2013). No presente estudo encontrou-se uma prevalência de diabetes de 10,6%, valor inferior ao estudo citado, no entanto, este refere-se a valores da população em geral, não apenas a doentes internados, e sabe-se que a prevalência da diabetes na população em geral é muito significativa, e que quando tratada e controlada permite uma qualidade de vida significativa, sem necessidade de internamento. A diabetes encontra-se entre as principais causas de morte em Portugal, tendo sido responsável por 4,5% das mortes em 2012 (Instituto Nacional de Estatística, 2014).

Dentro das disritmias ou arritmias, a fibrilhação auricular é a mais prevalente, afetando cerca de 1% da população, ainda que se admita que essa prevalência não seja igual em todos os países. A partir dos 50 anos a sua incidência duplica em cada década de vida (Bonhorst *et al.*, 2010) e atinge o valor mais elevado nas faixas etárias entre os 60 e os 80 anos, o que conjugado com o envelhecimento da população faz com que esta patologia tenha quase duplicado a sua prevalência entre os anos 70 e 90 (Bonhorst *et al.*, 2010). Era portanto, de prever, que esta patologia e todas as associadas às disritmias, ainda que menos prevalentes, se encontrassem entre os diagnósticos secundários mais frequentes nas faixas etárias estudadas, como se veio a comprovar neste estudo com uma prevalência de 9,1%.

Neste estudo as perturbações do metabolismo dos lípidos foi o quinto diagnóstico secundário mais frequente com 6,2% de prevalência. Estas incluem uma variedade de patologias sendo a mais frequente a hipercolesterolemia. Esta patologia é responsável por 18% de toda a doença cerebrovascular e por 56% da doença cardíaca isquémica. O impacto do risco atribuído à hipercolesterolemia corresponde a 7,9% da mortalidade mundial (Costa *et al.*, 2003). Um estudo português de 2000-2001 de indivíduos com idade média a rondar os 50 anos revela uma prevalência de hipercolesterolemia de 23,4% para valores de 240mg/dL e de 68,5% para valores de 190mg/dL. Outro estudo com idade média semelhante obteve uma prevalência de 21,8% para valores de 250mg/dL. Nestes estudos verificaram-se outros diagnósticos, sendo que a hipertensão arterial estava presente em 36,7% dos casos num dos estudos e em 34,6% no outro. A diabetes foi analisada apenas em um dos estudos tendo sido encontrada uma prevalência de 10% (Costa *et al.*, 2003). Um estudo mais recente, de 2010, com uma média de idades de cerca de 44 anos verificou uma

prevalência de 56% para valores de 190mg/dL, quando analisada a faixa etária dos 60 aos 74 anos esse valor sobe para 64% (Perdigão; Duarte; Santos, 2010). Também aqui os valores encontrados referem-se a uma população geral, não hospitalizada, como no estudo em discussão, pelo que é expectável que na comunidade os valores desta patologia sejam bastante elevados.

As perturbações dos fluidos, dos eletrólitos e do equilíbrio ácido-base têm, neste estudo, uma prevalência de 7,8%. Esta categoria é muito abrangente e tem causas muito variadas. Algumas das causas das alterações eletrolíticas e do equilíbrio ácido-base são a diabetes mellitus, doenças renais e medicação, como diuréticos e inibidores dos canais de cálcio. Um estudo de 2012 de doentes com diabetes concluiu que a perturbação ácido-base mais comum nestes doentes é a alcalose metabólica e que a alteração eletrolítica mais frequente é a hipercalémia e a hipernatrémia (Sotirakopoulos; *et al.*, 2012). Não podendo garantir que os casos em análise no presente estudo têm as duas condições presentes (diabetes mellitus e alterações eletrolíticas e do equilíbrio ácido-base) é no entanto de ressaltar que a diabetes mellitus é o segundo diagnóstico secundário mais frequente e causa frequente destas alterações, pelo que se deve esperar concomitância destes diagnósticos com frequência.

Os diagnósticos mais frequentes nos internamentos hospitalares encontrados em Portugal são a oclusão de artérias cerebrais e a pneumonia devida a microrganismo não especificado, sendo que a primeira se mantém mais ou menos estável ao longo dos dez anos estudados e a segunda tem vindo a aumentar como causa de internamento. Isto contraria a primeira hipótese formulada na metodologia (H1 – A causa de internamento mais frequente em Portugal é a insuficiência cardíaca congestiva, seguida da pneumonia) que foi elaborada com base no encontrado na literatura. No entanto em Portugal as doenças cerebrovasculares têm um impacto superior às doenças cardíacas, tão relevantes noutros países, o que poderá ser explicado pelas dietas adotadas pelos diferentes países assim como outros fatores de risco mais ou menos predominantes conforme o país em questão. No entanto muitos estudos não discriminam a etiologia, referindo-se apenas a doenças do aparelho circulatório, onde as patologias cerebrovasculares se

incluem (Pfundtner; Wier; Stocks, 2013; Public Health Agency of Canada, 2008; Russo; Helixhauser, 2006). Por outro lado, o facto de se ter colocado a pneumonia em segundo lugar como causa de internamento é verdadeiro até ao ano de 2007, ano em que passa a ser a principal causa de internamento no país, um dos estudos que baseou a hipótese é do ano de 2006, pelo que para esse ano, a pneumonia, foi, de facto, a segunda causa de internamento.

Segundo dados no PORDATA (2015), os óbitos por doenças do aparelho circulatório têm vindo a diminuir. Estas representavam 37,6% das causas de morte em 2003 e esse valor reduziu para 30,4% em 2012. Destas, o Instituto Nacional de Estatística (2012) demonstra que 12,5% são por doenças cerebrovasculares. Esta diminuição nas doenças do aparelho circulatório não invalida que o mesmo número de pessoas sofra da doença, e daí a estabilidade nos internamentos, o que poderá ser reflexo de melhores práticas e de um acesso mais rápido às unidades de saúde.

Apesar da diminuição, as doenças do aparelho circulatório continuam a ser a principal causa de morte em Portugal, pelo que a segunda hipótese formulada (H2 – Em Portugal, a principal causa de morte é igual à principal causa de internamento) é verdadeira até ao ano de 2006, inclusive, mas passa a ser falsa quando, em 2007, a pneumonia passa a ser a principal causa de internamento. Os óbitos por doenças do aparelho respiratório representavam 8,8% dos óbitos em 2003 e esse valor subiu para 12,9% em 2012 (PORDATA, 2015) e destes 6,3% são causados por pneumonia (INE, 2012), sendo, por estes valores a terceira causa de morte em Portugal.

Os resultados encontrados neste estudo diferem do encontrado noutros países. Gowin, Michalak e Horst-Sikorska (2013) fez um estudo semelhante na Polónia, para o ano de 2009 e verificou que as principais causas de internamento nos idosos são as doenças cardiovasculares, responsáveis por 19% dos internamentos nestas faixas etárias seguido de cataratas com 4,5%, Acidente vascular cerebral (3,3%), enfarte do miocárdio (2,2%) e doença pulmonar obstrutiva crónica (1,6%). Por seu lado, Wier, Pfuntner e Steiner (2010) referem, para o ano de 2008 nos Estados Unidos da América, que a principal causa de internamento acima dos 75 anos é a insuficiência cardíaca congestiva, seguido da pneumonia.

A catarata, tão relevante nos internamentos polacos, em Portugal tem vindo a diminuir como causa de internamento. Para o ano de 2009, o mesmo do estudo polaco que refere que 4,5% dos seus internamentos de pessoas acima dos 65 anos são por cataratas, em Portugal, a catarata era responsável por apenas 1,2% dos internamentos com mais de 65 anos e esse valor ainda diminuiu progressivamente até 2012 onde passou a ser responsável apenas por 0,6% dos internamentos. Isto é facilmente justificado com o facto de cada vez mais esta patologia ser tratada com cirurgia de ambatório, o que provavelmente ainda não acontecerá com tanta frequência na Polónia.

A insuficiência cardíaca é a única doença cardiovascular presente nas cinco causas mais frequentes e tem tido um aumento ao longo dos anos estudados. Em 2003 apresentava uma prevalência como causa de internamento de 3% e esse valor subiu para 4,1% em 2012. Este aumento pode estar relacionado com estilos de vida mais sedentários, o que pode levar à obesidade, hiperlipidémia, hipertensão arterial e diabetes tipo 2. Estas doenças podem, em última análise ser responsáveis por vários problemas, alguns deles cardíacos e são significativamente prevalentes nesta população, já que três deles constam como principais diagnósticos secundários encontrados. Segundo os dados de mortalidade já referidos acima, o óbito por doenças do aparelho circulatório tem vindo a diminuir desde o seu pico nos anos 90 (PORDATA, 2015), o que pode indicar mais internamentos por esta causa para menos mortes. Os cateterismos, as novidades terapêuticas e o maior conhecimento da população em relação aos fatores de risco podem estar na base deste resultado. Esta doença só encontra relevância entre as cinco principais causas de internamento nas faixas etárias acima dos 75, o que se coaduna com o estudo de Wier, Pfuntner e Steiner (2010) onde a principal causa de internamento acima dos 75 anos nos Estados Unidos da América, em 2008, é a insuficiência cardíaca congestiva.

A litíase biliar é praticamente constante ao longo dos anos, com uma prevalência média de internamento de 2,7%, sendo quase sempre uma das cinco principais causas de hospitalização, no entanto só encontra esta relevância na faixa etária dos 65 aos 74 anos. Shaheen *et al.* (2006) analisou os internamentos e mortalidade das patologias gastrointestinais nos Estados

Unidos da América em 2002 e verificou que a colelitíase é, dentro das analisadas, a segunda causa mais frequente de internamento, com dois a três dias de internamento, o que é um valor muito inferior ao encontrado em Portugal, onde se tem uma média de 8 dias de internamento. Nilsson *et al.* (2011) refere que a colelitíase é a mais comum de todas as patologias abdominais que levam a cuidados hospitalares nos países ocidentais. Este refere também que se tem observado um aumento do número de internamentos por cálculos biliares em Inglaterra. Williams *et al.* (2006) refere que a incidência de cálculos biliares aumenta com a idade, com a obesidade e é mais elevada nas mulheres do que nos homens. Outros fatores de risco incluem diabetes, doença de *Crohn*, medicação para a hipercolesterolemia, cirurgia de *bypass* gástrico, terapia de reposição hormonal, jejum e rápida perda de peso. Alguns destes fatores são frequentes nas faixas etárias estudadas e estão mesmo caracterizados como diagnósticos secundários frequentes. Além disso importa referir que há autores que definem fatores preditivos da necessidade de internamento, tais como a idade superior a 50 anos, com risco anestésico igual ou superior a III (numa escala de I a V), ou cuja cirurgia termine após as 13h (Roque *et al.*, 2007). Estas características podem justificar que, apesar dos procedimentos laparoscópicos serem já comuns em Portugal e na maioria das vezes serem procedimentos de ambatório, haja ainda um número considerável de internamentos associados a esta patologia, com uma demora média significativa e sem grande tendência à diminuição.

A fratura do colo do fémur teve pouca variação ao longo dos anos, mas passa a constar como uma das causas de internamento mais frequente em 2008 com uma incidência de 2,7%. Em 2012 esse valor foi de 2,9%. A média de prevalência como causa de internamento foi de 2,7%. Quando analisado por faixa etária, verifica-se que só ganha relevância a partir dos 75 anos. Marques *et al.* (2013) refere uma estimativa de cerca de 8000 a 10000 fraturas da anca por causas osteoporóticas em Portugal a cada ano, o que vai ao encontro dos valores brutos encontrados neste estudo. A fratura da anca é vista como a forma mais grave de fratura osteoporótica. Na maior parte do mundo, as pessoas com este tipo de lesão são hospitalizadas. Além disso, os indivíduos

com fratura da anca têm uma morbidade elevada e perdem muita da sua qualidade de vida (Johnell; Kanis, 2005). Johnell e Kanis (2005) referem mesmo que apenas 50% dos doentes com fratura da anca recuperam a totalidade da sua qualidade de vida pré-fratura.

A osteoporose é uma doença que se caracteriza pela perda de massa óssea resultando em fragilidade óssea e, consequentemente, suscetível a fraturas. Este é considerado um problema de saúde pública devido aos efeitos potencialmente nefastos das fraturas em idades avançadas. Na população caucasiana, cerca de 50% das mulheres e 20% dos homens com mais de 50 anos irão sofrer uma fratura no seu tempo de vida restante (Sambrook; Cooper, 2006). Um estudo sueco refere valores inferiores. Hernlund *et al.* (2013) refere que as fraturas da anca são raras na população sueca com 50 anos, mas que se tornam o tipo de fratura osteoporótica mais frequente a partir dos 75 anos. Na Suécia, a probabilidade de pessoas com mais de 50 anos terem uma fratura nos restantes anos de vida é de 22,9% nas mulheres e de 10,7% nos homens. Aos 80 anos esse risco é de 19,3% para as mulheres e de 9,1% para os homens (Hernlund *et al.*, 2013). A fratura da anca representa menos de 20% de todas as fraturas osteoporóticas, mas a grande maioria destas fraturas necessitam de atenção hospitalar (Kanis *et al.*, 2012). Face aos Estados Unidos da América refere-se que a taxa de hospitalização nos seis meses seguintes à fratura da anca aumenta 72,4% face ao período pré-fratura e que a média de dias de internamento para a mesma causa é de 8,7 dias (Edwards; Watkins-Castillo, 2014). Em Portugal essa média é muito superior com 14,7 dias de internamento. A taxa de prevalência de internamentos por fratura do colo do fémur é justificada com o facto de vários países concordarem que esta necessita de hospitalização.

Alguns fatores de risco de fratura da anca são a idade, sexo, etnia, baixa densidade óssea, baixo índice de massa corporal, fratura prévia, mobilidade reduzida ou deficiente, baixa atividade física e diabetes mellitus entre outros já identificados, nomeadamente relacionados com alguma medicação (Lauritzen; McNair; Lund, 1993). Estes fatores de risco são característicos da população mais idosa e isso coaduna-se com o presente estudo, em que as fraturas da anca só ganham relevância a partir da faixa

etária dos 75 anos e com o estudo sueco citado, que refere a maior probabilidade de ocorrência a partir dos 75 anos.

Na faixa etária dos 65 aos 74 anos a fratura da anca não teve relevância nas principais causas de internamento, mas por seu lado, a osteoartrose aparece em todos os anos como uma das mais prevalentes, com taxas crescentes ao longo dos anos. Em 2003 apresentava uma taxa de prevalência de 2,9%, valor que sobe para 4% em 2012. Pereira; Ramos; Branco (2014) referem que “a osteoartrose é uma das doenças crónicas mais frequentes na atualidade e, com o aumento da esperança de vida, quer a sua prevalência quer a sua incidência tendem a aumentar”. Os mesmos autores referem que a prevalência desta patologia aumenta entre os 40 e os 60 anos de idade e que há um aumento linear em idades mais avançadas. Estima-se que 9,6% dos homens e 18% das mulheres em todo o mundo tenham osteoartrose sintomática. (Pereira; Ramos e Branco, 2014). Lucas e Monjardino (2010) referem, para os internamentos hospitalares em Portugal, que existe maior número de doentes saídos na faixa etária dos 50-69 anos, ainda que com demoras médias inferiores às faixas etárias seguintes. Isto está de acordo com o aqui encontrado, uma vez que os internamentos hospitalares por esta causa só foram uma das principais causas de internamento na faixa etária dos 65 aos 74 anos.

A pneumonia devida a microrganismo não especificado vai ser tratada como pneumonia adquirida na comunidade (PAC) como já foi justificado atrás. Esta teve um aumento significativo ao longo dos anos, sendo desde 2007 a principal causa de internamento em Portugal. Em 2003 esta apresentava taxas de internamento de 4%, valor que subiu para 6,4% em 2012. Quando analisada por grupo etário, verifica-se que é relevante em todos eles e tem aumentado em todos, mas tem proporções e valores mais significativos nos maiores de 85 anos em que aumenta de uma taxa de prevalência de 7,8% em 2003 para 11,9% em 2012. Nos internamentos de maiores de 85 anos verificou-se que as doenças do aparelho respiratório, NCOP também têm alguma relevância, nomeadamente nos anos de 2003 (3,4%) e 2005 (3,8%). Nos anos subsequentes houve uma diminuição progressiva da sua prevalência.

A PAC é a causa de morte por infeção mais frequente na Europa e cerca de um milhão de pessoas são internadas anualmente na Europa por esta causa (Gibson *et al.*, 2013). Também Fry *et al.* (2005) refere que é uma das dez principais causas de morte nos Estados Unidos da América, referindo ainda que é também causa de um número significativo de hospitalizações e que estas podem estar a aumentar, principalmente nos doentes com mais de 65 anos, o que também se verifica neste estudo. Os óbitos por doenças do aparelho respiratório aparecem como a terceira causa de morte mais frequente em Portugal, com a sua incidência a aumentar. Em 2012, 12,9% do total das mortes foi por esta causa e destas, a pneumonia representou 6,3%, com 6795 óbitos no país (Instituto Nacional de Estatística, 2012).

Os fatores que aumentam o risco de pneumonia são a idade avançada, incapacidade funcional, permanência em unidades de cuidados de longa duração, género masculino, pessoas imunodeprimidas e presença de condições médicas prévias, tais como neoplasias, diabetes, sequelas de acidente vascular cerebral (AVC), doença pulmonar obstrutiva crónica e insuficiência cardíaca congestiva (Fry *et al.*, 2005; Torres, 2014 e Thomsen *et al.*, 2006). A idade avançada sabe-se que é uma realidade em Portugal, sendo que a população mais idosa tem vindo a aumentar de há uns anos a esta parte. A diabetes é o segundo diagnóstico secundário mais frequente encontrado neste estudo, o AVC é uma das principais causas de internamento encontradas também neste estudo, o que levará a sequelas que predispõem à pneumonia e por fim a insuficiência cardíaca, também considerada por este estudo como uma das principais causas de internamento no país. Assim, verifica-se que parte das causas assinaladas como fatores de risco à pneumonia são bastante frequentes na população mais idosa o que pode justificar o aumento progressivo da doença e dos internamentos por esta causa.

Um estudo em Inglaterra revelou que as admissões hospitalares por pneumonia aumentaram 34% entre 1997-8 e 2004-5 e que este aumento foi mais relevante nos mais idosos. A demora média encontrada neste estudo inglês foi de 6 dias para a faixa etária dos 65 aos 74 anos, 8 dias para o grupo etário dos 75 aos 84 anos e 9 dias para os maiores de 85 anos (Trotter *et al.*, 2008). Em Portugal esses valores são superiores com 11 dias de demora média nas faixas etárias dos 65 aos 84 anos e dez dias para os maiores de 85

anos. Também nos Estados Unidos da América tem havido um aumento do número de hospitalizações por pneumonia. De 1998 a 2005, a taxa de hospitalização anual por doenças infecciosas aumentou de 1525 por 100000 habitantes em 1998 para 1667 por 100000 habitantes ($p < 0,001$). Doentes com pneumonia e idade superior a 50 anos representam 34,6% destes internamentos. A demora média dos doentes acima dos 65 anos neste país é de 5,6 dias (File; Marrie, 2010). Na Dinamarca, de 1994 a 2004, houve um aumento de incidência de pneumonia em cerca de 50%, em todas as idades e ambos os géneros, sendo que para os maiores de 80 anos este aumento foi de 58%. Neste estudo as taxas de incidência de pneumonia foram 20% superiores em homens do que em mulheres, mas nos maiores de 65 anos essa diferença de incidência foi de 50% a 100%. A demora média diminuiu de 8 dias em 1994 para 7 dias em 2003 (Thomsen *et al.*, 2006). Verifica-se, assim, que em todos os países tem havido um aumento progressivo da pneumonia e dos internamentos por pneumonia, especialmente nos mais idosos. O envelhecimento da população verifica-se nos países citados e os fatores de risco já descritos são também frequentes, pelo que pode ser uma justificação para o aumento de pneumonia. Gibson *et al.* (2013) justifica este aumento com a ausência de novos antibióticos e o aumento de resistência aos já existentes, referindo que 10-15% dos *Streptococcus pneumoniae* são agora resistentes à penicilina ou a macrólidos, realidade também encontrada em Portugal.

A oclusão de artérias cerebrais vai ser analisada, como se referiu anteriormente, como acidente vascular cerebral (AVC) isquémico. Neste estudo verificou-se uma incidência de internamentos por esta causa relativamente estável com uma incidência média de 4,6%, tendo deixado de ser a principal causa de internamento no país a partir do ano de 2007 apenas pelo aumento considerável do número de episódios de internamento de pneumonia. Existem dois tipos de acidente vascular cerebral – o isquémico e o hemorrágico. Cerca de 80% dos AVC são isquémicos, 10-15% são hemorrágicos intracerebrais, 5% são por hemorragia sub-aracnóideia e os restantes são por outras causas (Truelsen; Begg; Mathers, 2006) o que justifica a presença do AVC isquémico como uma das principais causas de internamento e a ausência de AVC hemorrágico nas cinco primeiras causas de internamento em Portugal.

As doenças do aparelho circulatório são a principal causa de morte no Reino Unido, com 180000 mortes em 2010 e dessas, 28% foram por AVC (Townsend *et al.*, 2012). Feigin *et al.* (2014) refere que o AVC é a segunda causa de morte no mundo em 2010 – responsável por cerca de 10% das mortes – e que essa incidência está a aumentar nos países pouco desenvolvidos, ao contrário do que tem vindo a acontecer nos países mais desenvolvidos, onde a incidência de AVC diminuiu 42% nas últimas 4 décadas. Em Portugal, como já foi referido, também são as doenças do aparelho circulatório a principal causa de morte, sendo as doenças cerebrovasculares responsáveis por 12,5% das mortes (Instituto Nacional de Estatística, 2012).

Os fatores de risco associados ao acidente vascular cerebral são a obesidade, hipercolesterolemia, alcoolismo, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, fibrilhação auricular e aumento da idade (Higgins; Abbott, 2010; Truelsen; Begg, Mathers, 2006). Estes fatores de risco estão presentes em grande parte da população portuguesa. O aumento da idade volta a ser fator de risco e justifica-se com o envelhecimento da população. A hipercolesterolemia é um dos cinco diagnósticos secundários mais frequentes, assim como a diabetes, a hipertensão arterial e a fibrilhação auricular, incluída nas disritmias, pelo que se verifica que os fatores de risco para uma das maiores causas de internamento e morte em Portugal correspondem aos diagnósticos secundários mais frequentes na população estudada.

Um estudo alemão reitera a prevalência de AVC isquémico face às outras apresentações de AVC, já que 78% da amostra tinha este tipo de AVC. Este refere, também, que a média de idade dos doentes com AVC isquémico é de 73,3 anos e que 57% dos casos eram mulheres (Kolominsky-Rabas *et al.*, 2001). Um estudo norte-americano revela que a taxa de hospitalização por AVC por 10000 habitantes diminuiu de 34,9 em 1999 para 31,8 em 2009. O mesmo estudo refere que a taxa de hospitalização de 1999 para 2009 diminuiu 20% na faixa etária dos 65 aos 74 anos e dos maiores de 85 anos e 24% na faixa etária dos 75 aos 84 anos. O mesmo estudo refere que em 2009, a taxa de hospitalização de doente com AVC foi duas vezes e meia maior no grupo etário dos maiores de 85 face ao grupo etário dos 65 aos 74 anos (Hall; Levant; Defrances, 2012). Um estudo australiano também revela uma queda de 43% na incidência de AVC ao longo de 11 anos (1989-2001) (Islam *et al.*, 2008). Na

análise aqui efetuada também se verificou uma diminuição da incidência desta patologia como causa de internamento. O grupo etário dos 65 aos 74 anos, em 2003, teve uma taxa de incidência de 3,5% que reduziu em 2012 para 3,1%. No grupo etário dos 75 aos 84 anos a taxa para 2003 foi de 5,2% e em 2012 de 4,5% e para os maiores de 85 anos essa diminuição foi de 5,6% em 2003 para 5,4% em 2012.

No cômputo das doenças do aparelho circulatório importa referir que a partir dos 75 anos a insuficiência cardíaca foi considerada uma das cinco principais causas de internamento, com valores progressivamente mais elevados a cada ano. Na faixa etária dos 75 aos 84 anos, em 2003, a prevalência de internamento desta patologia era de 3,6%, valor que subiu para 4,6% em 2012. Para os maiores de 85 anos esses valores foram, em 2003 de 4,9% e em 2012 de 6,1%. A relevância que esta patologia teve na análise aqui efetuada está de acordo com um estudo português onde a prevalência de insuficiência cardíaca para o grupo etário dos 60-69 anos é de 7,63%, aumentando esse valor para 12,67% na faixa etária dos 70-79 e para 16,14% acima dos 80 anos (Ceia *et al.*, 2002). Bui, Horwich e Fonarow (2011) referem mesmo que este problema de saúde afeta mais de 23 milhões de pessoas no mundo e que nos Estados Unidos da América a sua prevalência é de 5.8 milhões. Segundo a mesma análise, cerca de 2.4 milhões de pessoas hospitalizadas anualmente têm insuficiência cardíaca como diagnóstico primário ou secundário e que cerca de 300 mil morrem todos os anos da doença (Bui; Horwich; Fonarow, 2011). O *Rotterdam Study* revela prevalências que estão de acordo com as encontradas aqui, nomeadamente no facto de a insuficiência cardíaca ganhar relevância a partir dos 75 anos. Nesse estudo, a taxa de prevalência de insuficiência cardíaca na faixa etária dos 65-74 anos é de 4,7%, valor que sobe para 13% na faixa etária dos 75-84 anos. Nos maiores de 85 anos esse valor é de 11,7% (Mosterd *et al.*, 1999).

Outra causa que só ganhou relevância como motivo de internamento nas idades superiores a 75 anos foram as afeções da uretra e trato urinário. Estas têm taxas de prevalência que têm aumentado no tempo, tendo o seu pico sido em 2010 com taxas de prevalência de 2,8% (para o grupo etário 75-84 anos) e de 4,6% (para os maiores de 85 anos). Uma das afeções mais

frequentes é a infeção urinária. Existem subpopulações mais suscetíveis à doença, tais como grávidas, idosos, com diabetes ou com um sistema imunitário deficiente (Narciso *et al.*, 2012). Além disso, as mulheres são as mais afetadas, devido à anatomia do seu aparelho urinário, principalmente jovens sexualmente ativas, grávidas ou mulheres pós-menopáusicas (Narciso *et al.*, 2012). Num estudo multicêntrico realizado em Portugal verificou-se que a maioria dos doentes (90%) eram mulheres, tinham acima de 50 anos e que existia um pico na faixa etária dos 71-80 anos. Nesse estudo a diabetes foi o segundo fator de risco mais encontrado com prevalência de 16,08% nessa amostra (Narciso *et al.*, 2012). Este pico referido no estudo encontra semelhanças com o presente trabalho, já que só a partir dos 75 anos as afeções do aparelho urinário ganharam relevância dentro das causas de internamento. Um relatório do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge que analisou infeções de doentes internados, revela que as infeções das vias urinárias são o segundo tipo de infeção adquirida na comunidade mais frequente (24,7%), só precedido de infeções das vias respiratórias (Portugal; Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2003). Isto valida o facto de se ter encontrado uma taxa de prevalência significativa de doentes internados. Além disso, como foi referido acima, ser diabético é fator de risco, e sendo a diabetes a segunda comorbilidade mais frequente aqui encontrada, pode estar relacionado com os casos de afeções do trato urinário aqui encontrados como diagnóstico principal.

A admissão para procedimentos ou cuidados posteriores não especificados encontrou relevância entre as causas de internamento mais frequentes em dois anos apenas. Em 2007 houve um pico com prevalência de 3,9% e em 2012 de 2,9%. Quando analisado por grupos etários verifica-se uma prevalência significativa ao longo do tempo na população dos 65 aos 74 anos, mantendo-se o pico, aqui com prevalência de 5,8%, em 2007 e de 3,9% em 2012. No grupo etário dos 75-84 anos este teve pouca relevância só estando entre os mais frequentes nos anos já referidos e nos maiores de 85 anos não aparece como causa de internamento frequente em nenhum ano dos analisados. Esta causa, não sendo uma patologia, é bastante abrangente, e a generalidade dos internamentos referem-se a tratamentos, administração

prolongada de fármacos e cuidados pós-cirúrgicos. Não se encontrou na literatura nenhuma justificção para os picos de prevalência encontrados neste estudo.

Conclusão

Esta dissertação de mestrado teve como objetivo a caracterização dos internamentos hospitalares na população com mais de 65 anos no período de 2003-2012. Após análise e discussão da informação obtida encontraram-se diferenças e semelhanças com outros países e mesmo com outros estudos nacionais.

Concluiu-se que as patologias responsáveis pelo maior número de episódios de internamento são a pneumonia e o acidente vascular cerebral isquémico. Nos diagnósticos secundários, o mais frequente é a hipertensão essencial, seguido, de longe, pela diabetes mellitus.

Estes dados são relevantes para o conhecimento da saúde em Portugal. A nível hospitalar, as informações obtidas com este estudo poderiam ser aplicadas numa redistribuição de recursos humanos para os serviços com maior afluência, poder-se-ia retificar a alocação de camas, assim como verificar e uniformizar manuais de boas práticas das patologias mais frequentes, para melhorar e otimizar os tratamentos. Poderia recorrer-se à formação de clínicas multidisciplinares dentro dos hospitais para o tratamento especializado das patologias mais frequentes. Estas alterações teriam em vista a qualidade dos cuidados e possivelmente diminuição das demoras médias, uma vez que a experiência e uniformidade dos tratamentos poderiam acelerar o processo da alta. Também aqui seria importante verificar, no caso dos doentes com limitações ou sequelas como seria o apoio e cuidados no domicílio. A nível da saúde pública seria relevante, como já acontece face a alguns fatores de risco, apostar na prevenção destas doenças.

Poderia ser interessante aprofundar este estudo, nomeadamente com a verificação de correspondência dos diagnósticos secundários às patologias mais frequentes e onde esses diagnósticos são fatores de risco, assim como aferir a diferenciação de incidência/prevalência das patologias por género.

Bibliografia

BENTES, M. – O financiamento dos hospitais. [Em linha]. Lisboa : Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde, 1998. [Consult. 29 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Bentes_M%20IGIF%201998.pdf.

BERG, G.; SARVIMÄKI, A.; HEDELIN, B. – Hospitalized older peoples' views of health and health promotion. **International Journal of Older People Nursing**. 1 : 1 (2006) 25-33.

BONHORST, D.; MENDES, M.; ADRAGÃO, P.; *et al.* – Prevalência de fibrilhação auricular na população portuguesa com 40 ou mais anos : Estudo FAMA. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 29 : 03 (2010) 331-350.

BONHORST, D.; MENDES, M.; SOUSA, J.; *et al.* – Epidemiologia da fibrilhação auricular. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 29 : (07-08) (2010) 1207-1217.

BOURBON, M. – Dislipidémias familiares : diagnóstico molecular. [Em linha] Lisboa : Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2009. [Consult. 3 Jul 2015]. Disponível em: http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2009/10_Outubro/DiaINSA09_DPS_MB.pdf

BUI, A.; HORWICH, T.; FONAROW, G. – Epidemiology and risk profile of heart failure. [Em linha]. **Nature Reviews Cardiology**. 8 : 1 doi:10.1038/nrcardio.2010.165 (2011) 30-41 [Consult. 8 Jul 2015] Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3033496/pdf/nihms261324.pdf>

CEIA, F.; FONSECA, C.; MOTA, T.; *et al.* – Prevalence of Chronic heart failure in Southwestern Europe : the EPICA study. **The European Journal of Heart Failure**. 4 : 4 (2002) 531-539.

COMISSÃO DE INFECCIOLOGIA RESPIRATÓRIA. SOCIEDADE PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA - Recomendações de abordagem

diagnóstica e terapêutica da pneumonia da comunidade em adultos imunocompetentes. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. 9 : 5 (2003) 435-461.

CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL – The diagnosis related groups (DRGs) to adjust payment-mechanisms for health system providers. [Em linha]. Ciudad de Mexico : Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2005. [Consult. 29 Dez. 2014]. Disponível em: <http://www.ciss.org.mx/pdf/en/studies/CISS-WP-05122.pdf>

CONSELHO ECONÓMICO E SOCIAL – Parecer de iniciativa sobre as consequências económicas, sociais e organizacionais decorrentes do envelhecimento da população. [Em linha]. Lisboa : Conselho Económico e Social, 2013. [Consult. 27 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.ces.pt/download/1359/FINAL_completa%20com%20ESTUDO.pdf

CORNWELL, J.; LEVENSON, R.; SONOLA, L.; *et al.* – Continuity of care for older hospital patients : a call for action. [Em linha] London : The King's Fund, 2012. [Consult. 27 Dez. 2014]. Disponível em: http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/continuity-of-care-for-older-hospital-patients-mar-2012.pdf

CORREIA, L.; BOAVIDA, J.; ALMEIDA, J.; *et al.* – Diabetes : factos e números 2012 : relatório anual do Observatório Nacional de Diabetes. [Em linha]. Lisboa : Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013. [Consult. 12 Jul 2015] Disponível em: <http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-anual-do-observatorio-nacional-da-diabetes-2012-jpg.aspx>

COSTA, J.; BORGES, M.; OLIVEIRA, E.; *et al.* – Incidência e prevalência de hipercolesterolemia em Portugal : uma revisão sistemática da literatura : parte I. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 22 : 4 (2003) 569-577.

COSTA, J.; OLIVEIRA, E.; DAVID, C.; *et al.* – Prevalência da hipercolesterolemia em Portugal e na Europa : a mesma realidade?. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 22 : (7-8) (2003) 967-974.

COSTA, D., STECKEL, R. - Long-term trends in health, welfare, and economic growth in the United States. In: STECKEL, R.; FLOUD, R. ed. lit. Health and welfare during industrialization. [Em linha]. Chicago : University of Chicago Press, 1997. p. 47 – 90. [consult. 29 Dez 2014] Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c7428>

CREDITOR, M. – Hazards of hospitalization of the elderly. **Annals of Internal Medicine**. 118 : 3 (1993) 219-223.

EDWARDS, B.; WATKINS-CASTILLO, S. – Impact of hip fractures. [Em linha]. Rosemont : The Burden of Musculoskeletal Diseases in the United States; United States Bone and Joint Initiative, 2014. [Consult. 20 Jul 2015] Disponível em: <http://www.boneandjointburden.org/2014-report/ixbe3/impact-hip-fractures>

FEIGIN, V.; FOROUZANFAR, M.; KRISHNAMURTHI, R.; *et al.* – Global and regional burden of stroke during 1990-2010 : findings from the Global Burden of Disease Study 2010. [Em linha]. **The Lancet**. 383 : 9913 (2014) 245-255. [Consult. 10 Jul. 2015] Disponível em: <http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736%2813%2961953-4.pdf>

FILE, T. e MARRIE, T. – Burden of community-acquired pneumonia in North American adults. [Em linha]. **Postgraduate Medicine**. 122 : 2 : DOI: 10.3810/pgm.2010.03.2130 (2010) [Consult. 10 Jul. 2015] Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/41760972_Burden_of_Community-Acquired_Pneumonia_in_North_American_Adults

FRIES, J. – Aging, natural death, and the compression of morbidity. **The New England Journal of Medicine**. 303 : 3 (1980) 130-135.

FRY, A.; SHAY, D.; HOLMAN, R.; *et al.* – Trends in hospitalizations for pneumonia among persons aged 65 years or older in the United States, 1988-2002. **Journal of the American Medical Association**. 294 : 21 (2005) 2712-2719.

FRYAR, C.; HIRSCH, R.; EBERHARDT, M.; *et al.* – Hypertension, high serum total cholesterol, and diabetes : racial and ethnic prevalence differences in U.S.

adults, 1999-2006. [Em linha]. Hyattsville : U.S. Department of Health & Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics, 2010. (Data Brief; 36). [Consult. 10 Jul 2015]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db36.pdf>

GIBSON, J.; LODDENKEMPER, R.; LUNDBÄCK, B.; *et al.* – Respiratory health and disease in Europe : the new European Lung White Book. [Em linha]. **European Respiratory Journal**. 42 : DOI: 10.1183/09031936.00105513 (2013) 559-563 [Consult. 10 Jul 2015] Disponível em: <http://erj.ersjournals.com/content/42/3/559.full.pdf+html>

GIJSEN, R.; HOEYMANS, N.; SCHELLEVIS, F.; *et al.* – Causes and consequences of comorbidity : a review. **Journal of Clinical Epidemiology**. 54 : 7 (2001) 661-674

GOWIN, E.; MICHALAK, M.; HORST-SIKORSKA, W. – Hospitalization of patients aged 65 and over in Poland : analysis of frequency and causes. **Geriatrics**. 7 (2013) 73-77.

HALL, M.; LEVANT, S.; DEFRANCES, C. – Hospitalization for stroke in U.S. hospitals, 1989-2009. [Em linha]. Hyattsville : U.S. Department of Health & Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics, 2012. (Data Brief; 95). [Consult. 16 Jun 2015]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db95.htm>

HERNLUND, E.; SVEDBOM, A.; IVERGÄRD, M.; *et al.* – Osteoporosis in the European Union : medical management, epidemiology and economic burden. [Em linha]. **Archives of Osteoporosis**. 8 : 136 : DOI 10.1007/s11657-013-0136-1 (2013). [Consult 12 Jul 2015] Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3880487/>

HIGGINS, J. e ABBOTT, H. – Unit : public health aspects of stroke. [Em linha]. London, London Teaching Public Health Network. Health Knowledge. Department of Health, 2010. [Consult. 7 Jul 2015] Disponível em: <http://www.healthknowledge.org.uk/sites/default/files/documents/teaching/teachingpha/Strokeworkbook.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - Estatísticas demográficas 2012. [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2013. [Consult. 27 Dez 2014]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=151772777&PUBLICACOESmodo=2

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Risco de morrer em 2012. [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2014 [Consult. 29 Jun 2015] Disponível em: https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=217617586&att_display=n&att_download=y

ISLAM, S.; ANDERSON, C.; HANKEY, G.; *et al.* – Trends in incidence and outcome of stroke in Perth, Western Australia during 1989 to 2001 : the Perth community stroke study. [Em linha]. **Stroke**. 39 : doi: 10.1161/STROKEAHA.107.493643 (2008). [Consult. 7 Jul 2015] Disponível em: <http://stroke.ahajournals.org/content/39/3/776.full.pdf+html>

JOHNELL, O.; KANIS, J. – Epidemiology of osteoporotic fractures. [Em linha]. **Osteoporosis International**. 16 : 2 DOI 10.1007/s00198-004-1702-6 (2005) p. S3-S7. [Consult. 8 Jul 2015] Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00198-004-1702-6>

KANIS, J.; ODÉN, A.; McCLOSKEY, E.; *et al.* – A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. [Em linha]. **Osteoporosis International**.. 23 : DOI 10.1007/s00198-012-1964-3 (2012) p. 2239-2256. [Consult. 8 Jul 2015] Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00198-012-1964-3>

KARAMPAMPA, K.; DREFAHL, S.; ANDERSSON, T.; *et al.* – Trends in age at first hospital admission in relation to trends in life expectancy in Swedish men and women above the age of 60. [Em linha]. **British Medical Journal**. 3 : e003447. doi:10.1136/bmjopen-2013-003 (2013). [Consult 29 Dez 2014] Disponível em: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/9/e003447.full>

KARAMPAMPA, K.; ANDERSSON, T.; DREFAHL, S.; *et al.* – Does improved survival lead to a more fragile population: time trends in second and third

hospital admissions among men and women above the age of 60 in Sweden. [Em linha]. **PLOS ONE**. 9 : 6 : e99034. doi : 10.1371/journal.pone.0099034 (2014). [Consult 30 Dez 2014] Disponível em: <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0099034&representation=PDF>

KOLOMINSKY-RABAS, P.; WEBER, M.; GEFELLER, O.; *et al.* – Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria : incidence, recurrence, and long-term survival in ischemic stroke subtypes : a population-based study [Em linha]. **Stroke**. 32 : doi : 10.1161/hs1201.100209 (2001). [Consult 7 Jul 2015] Disponível em: <http://stroke.ahajournals.org/content/32/12/2735.full.pdf+html>

LANDEFELD, C. – Care of hospitalized older patients : opportunities for hospital-based physicians. **Journal of Hospital Medicine**. 1 : 1 (2006) 42-47.

LARSSON, K.; THORSLUND M. - Chapter 8 : Old people's health. [Em linha] **Scandinavian Journal of Public Health**. 34(Suppl 67) (2006) 185-198 [Consult. 29 Dez 2014]. Disponível em: http://sjp.sagepub.com/content/34/67_suppl/185.full.pdf

LATORRE, M.; CARDOSO, M. - Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdução sobre os aspectos metodológicos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 4 : 3 (2001) p. 145-152.

LAURITZEN, J.; McNAIR, P.; LUND, B. – Risk factors for hip fractures : a review. **Danish Medical Bulletin**. 40 : 4 (1993) 479-485.

LESTHAEGHE, R. - The unfolding story of the second demographic transition [Em linha] Ann Arbor : Population Studies Center. Institute for Social Research. University of Michigan. Report 10-696 (2010). [Consult 2 Jan 2015] Disponível em: <http://www.psc.isr.umich.edu/pubs/abs/6089>

LUCAS, R.; MONJARDINO, M. – O estado da reumatologia em Portugal. [Em linha]. Porto : Programa Nacional Contra as Doenças Reumáticas. Observatório Nacional das Doenças Reumáticas, 2010. [Consult. 8 Jul 2015]. Disponível em: http://pns.dgs.pt/files/2010/05/ONDOR_Estado_Reumatologia_Portugal-1.pdf

MARENGONI, A.; ANGLEMAN, S.; MELIS, R.; *et al.* – Aging with multimorbidity : a systematic review of the literature. **Ageing Research Reviews**. 10 : 4 (2011) 430-439.

MARQUES, A.; MOTA, A.; CANHÃO, H.; *et al.* – A FRAX model for the estimation of osteoporotic fracture probability in Portugal. **Acta Reumatológica Portuguesa**. 38 (2013) 104-112.

MATIAS, T. - Codificação clínica e desempenho hospitalar. [Em linha]. Lisboa : Administração Central do Sistema de Saúde. Ministério da Saúde, 2010. [Consult. 30 Dez. 2014]. Disponível em: <http://portalcodgdh.min-saude.pt/images/2/2e/CodificacaoClinica%26DesempenhoHospitalar.pdf>

MOSTERD, A.; HOES, A.; BRUYNE, M.; *et al.* – Prevalence of heart failure and left ventricular dysfunction in the general population : the Rotterdam Study. **European Heart Journal**. 20 (1999) 447-455.

NARCISO, A.; EUSÉBIO, A.; FONSECA, F.; *et al.* – Infecções urinárias na comunidade : estudo multicêntrico. **Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas**. 8 : 1 (2012) 7-12.

NILSSON, E.; ÖMAN, M.; HAAPAMÄKI, M.; *et al.* - Gallbladder Surgery, Choice of Technique : An Overview. In: ELGEIDIE, A. Ed. lit. Updated Topics in Minimally Invasive Abdominal Surgery. [Em linha]. Rijeka : Intech Europe, 2011. p. 37-52. [consult. 11 Jul 2015] Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/updated-topics-in-minimally-invasive-abdominal-surgery/gallbladder-surgery-choice-of-technique-an-overview>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – Length of hospital stay. [Em linha]. Paris : Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2015. [Consult. 15 Jul 2015] Disponível em: <https://data.oecd.org/healthcare/length-of-hospital-stay.htm>

PERDIGÃO, C.; DUARTE, J.; SANTOS, A. – Prevalência e caracterização da hipercolesterolemia em Portugal : estudo Hipócrates. [Em linha]. **Revista Factores de Risco**. 17 (2010) 12-19. consult. 11 Jul 2015] Disponível em: <http://www.spc.pt/DL/RFR/artigos/250.pdf>

PEREIRA, D.; RAMOS, E.; BRANCO, J. – Osteoartrite. **Acta Médica Portuguesa**. 27 : 5 (2014).

PFUNTNER, A.; WIER, L.; STOCKS, C. – Most frequent conditions in U.S. hospitals, 2010. [Em linha]. Rockville : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality (2013) (Statistical Brief; 148) [Consult. 15 Fev 2015]. Disponível em: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb148.pdf>

PORDATA – Esperança de vida à nascença: total e por sexo (base: triénio a partir de 2001) : Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014. [Consult. 20 Dez 2014] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Espanca+de+vida+a+nascenca+total+e+por+sexo+%28base+trienio+a+partir+de+2001%29-418>

PORDATA – Indicadores de Envelhecimento segundos os censos. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014. [Consult. 20 Dez 2014] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>

PORDATA – Taxa bruta de natalidade em Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2014. [Consult. 20 Dez 2014] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+bruta+de+natalidade-527>

PORDATA – Óbitos por algumas causas de morte (%) em Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2015. [Consult. 11 Jul 2015] Disponível em: [http://www.pordata.pt/Portugal/%C3%93bitos+por+algumas+causas+de+morte+\(percentagem\)-758](http://www.pordata.pt/Portugal/%C3%93bitos+por+algumas+causas+de+morte+(percentagem)-758)

PORDATA – População residente segundo os Censos : total e por grandes grupos etários : Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2015. [Consult. 10 Jul 2015] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grandes+grupos+et%C3%A1rios-512>

PORDATA – População residente do sexo feminino segundo os Censos : total e por grupo etário : Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel

dos Santos, 2015. [Consult. 10 Jul 2015] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+do+sexo+feminino+segundo+os+Censos+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio+++3>

PORDATA – População residente do sexo masculino segundo os Censos : total e por grupo etário : Portugal. [Em linha]. Lisboa : Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2015. [Consult. 10 Jul 2015] Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+do+sexo+masculino++segundo+os+Censos+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio+++4>

PORTAL DA CODIFICAÇÃO E DOS GDH – Classificação internacional de doenças (CID). [Em linha]. Lisboa : Administração Central do Sistema de Saúde, 2003 [Consult. 23 Dez 2014] Disponível em: http://codplus.gim.med.up.pt/index.php/Classifica%C3%A7%C3%A3o_Internacional_de_Doen%C3%A7as_%28CID%29

PORTAL DA CODIFICAÇÃO E DOS GDH – Grupos de Diagnósticos Homogêneos (GDH). [Em linha]. Lisboa : Administração Central do Sistema de Saúde, 2011 [Consult. 23 Dez 2014] Disponível em: http://codplus.gim.med.up.pt/index.php/Grupos_de_Diagn%C3%B3sticos_Homog%C3%A9neos_%28GDH%29

PORTAL DA CODIFICAÇÃO E DOS GDH – Classificação internacional de doenças, 9ª revisão, modificação clínica (CID-9-MC). [Em linha]. Lisboa : Administração Central do Sistema de Saúde, 2013 [Consult. 23 Dez 2014] Disponível em: <http://codplus.gim.med.up.pt/index.php/CID-9-MC>

Portaria n.º 567/2006. D.R. I Série B. 113. (2006-06-12) 4173-4267.

Portaria n.º 132/2009. D.R. I Série. 21. (2009-01-30) 660-758.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE – Relatório : inquérito de prevalência de infecção 2003. [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2005. . [Consult. 16 Jul 2015]. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008558.pdf>

PRADOS-TORRES, A.; CALDERÓN-LARRAÑAGA, A.; HANCCO-SAAVEDRA, J.; *et al.* – Multimorbidity patterns : a systematic review. **Journal of Clinical Epidemiology**. 67 (2014) 254-266.

PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA – Leading causes of death and hospitalization in Canada. [Em linha]. Ottawa : Public Health Agency of Canada (2008) [Consult. 15 Fev 2015]. Disponível em: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/lcd-pcd97/index-eng.php>

RECHEL, B.; DOYLE, Y.; GRUNDY, E.; *et al.* – How can health systems respond to population ageing? [Em linha]. Copenhagen : European Observatory on Health Systems and Policies 2009. World Health Organization, 2009. [Consult. 30 Dez 2014]. Disponível em: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/64966/E92560.pdf

REHMAN, H.; QAZI, S. – Atypical manifestations of medical conditions in the elderly. [Em linha]. **Canadian Geriatrics Society Journal of CME**. 3 : 1 (2013) 17-24 [Consult. 27 Dez 2014] Disponível em: <http://www.canadiangeriatrics.ca/default/index.cfm/linkservid/6D28B350-EE40-28A6-2454B55E47D70226/showMeta/0/>

ROQUE, R.; FREITAS, A.; PINA, A.; *et al.* – Colectomia laparoscópica : cirurgia de ambulatório. **Acta Médica Portuguesa**. 20 (2007) 407-412.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS – Hospitals on the edge? The time for action. [Em linha]. London : Royal College of Physicians, 2012. [Consult. 20 Fev. 2015] Disponível em: <https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/documents/hospitals-on-the-edge-report.pdf>

RUSSO, C.; ELIXHAUSER, A. – Hospitalizations in the elderly population 2003. [Em linha]. Rockville : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality, 2006. (Statistical Brief; 6). [Consult. 30 Dez 2014]. Disponível em: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb6.jsp>

SAINT-HUBERT, M.; SCHOEVAERDTS, D.; POULAINS, G.; *et al.* – Risk factors predicting later functional decline in older hospitalized patients. **Acta Clinica Belgica**. 54:3 (2009) 187-194.

SAMBROOK, P.; COOPER, C. – Osteoporosis. **The Lancet**. 367 (2006) 2010-2018.

SANTANA, R. – O financiamento hospitalar e a definição de preços. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Volume temático : 5 (2005) 93-118.

SANTOS, I. – O desafio da comorbilidade para os serviços de saúde. [Em linha]. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. 22 : 2 (2006) 191-194 [Consult. 2 Jan 2015] Disponível em: [http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php?journal=rpmgf&page=article&op=view&path\[\]=10229](http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php?journal=rpmgf&page=article&op=view&path[]=10229)

SANTOS, I.; BOTELHO, A.; BORGES, A.; *et al.* – Comorbilidade e funcionalidade : estudo observacional de um coorte de doentes. **Acta Médica Portuguesa**. 22 (2009) 779-788.

SHAHEEN, N.; HANSEN, R.; MORGAN, D.; *et al.* – The burden of gastrointestinal and liver diseases, 2006. [Em linha]. **American Journal of Gastroenterology**. 101 : doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00723.x (2006) 2128-2138. [consult. 18 Jul 2015] Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/6936665_The_burden_of_gastrointestinal_and_liver_diseases_2006

SOTIRAKOPOULOS, N.; KALOGIANNIDOU, I.; TERSI, M.; *et al.* – Acid-base and electrolyte disorders in patients with diabetes mellitus. **Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation**. 23 : 1 (2012) 58-62.

THE CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL – The international statistical classification of diseases, injuries and causes of death. In: GRAHAM, D. Ed. lit. The Canadian Medical Association. [Em linha]. Toronto : The Canadian Medical Association, 85, 1961. P. 266-267. [consult. 29 Dez 2014] Disponível em:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1848196/pdf/canmedaj00902-0041.pdf>

THE WORLD BANK – Population ages 65 and above (% of total). [Em linha]. Washington : The World Bank, 2015. [Consult. 21 Jul 2015] Disponível em: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>

THOMSEN, R.; RIIS, A.; NORGAARD, M.; *et al.* – Rising incidence and persistently high mortality of hospitalized pneumonia : a 10-year population-based study in Denmark. [Em linha]. **Journal of Internal Medicine**. 259 : doi:10.1111/j.1365-2796.2006.01629.x (2006) 410-417. [consult. 11 Jul 2015] Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2796.2006.01629.x/epdf>

TORRES, A. – Community-acquired pneumonia : changing paradigms about mortality. **Community Acquired Infection**. 1 : 1 (2014) 1-3.

TOWNSEND, N.; WICKRAMASINGHE, K.; BHATNAGAR, P.; *et al.* – Coronary heart disease statistics : a compendium of health statistics 2012 edition. [Em linha]. London : British Heart Foundation (2012) [Consult. 7 Jul 2015] Disponível em: https://www.bhf.org.uk/~media/files/publications/research/2012_chd_statistics_compendium.pdf

TROTTER, C.; STUART, J.; GEORGE, R.; *et al.* – Increasing hospital admissions for pneumonia, England. **Emerging Infectious Diseases**. 14 : 5 (2008) 727-733.

TRUELSEN, T.; BEGG, S.; MATHERS, C. – The global burden of cerebrovascular disease. [Em linha] Geneva : Global Burden Disease 2000. World Health Organization (2006). [Consult. 13 Jul 2015] Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovasculardiseasestroke.pdf?ua=1

VAN DEN AKKER, M.; BUNTINX, F.; ROOS, S.; *et al.* – Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. **Journal of Clinical Epidemiology**. 54 : 7 (2001) 675-679.

VITA, A.; TERRY, R.; HUBERT, H.; *et al.* – Aging, health risks and cumulative disability. [Em linha] **The New England Journal of Medicine**. 338 : 15 (1998) 1035-1041 [Consult. 3 Jan 2015] Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199804093381506>

WEISS, A.; ELIXHAUSER, A. – Overview of hospital stays in the United States, 2012. [Em linha]. Rockville : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality (2014) (Statistical Brief; 180) [Consult. 2 Jul 2015]. Disponível em: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb180-Hospitalizations-United-States-2012.pdf>

WIER, L.; PFUNTNER, A.; STEINER, C. – Hospital utilization among oldest adults, 2008. [Em linha]. Rockville : Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality (2010) (Statistical Brief; 103) [Consult. 2 Fev 2015]. Disponível em: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb103.jsp>

WILLIAMS, J.; ROBERTS, S.; ALI, M.; *et al.* – Gastroenterology services in the UK : the burden of disease, and the organisation and delivery of services for gastrointestinal and liver disorders : a review of the evidence. [Em linha]. **GUT**. 56 : doi: 10.1136/gut.2006.117598 (2007) 1-113. [Consult. 29 Jul 2015]. Disponível em: http://gut.bmj.com/content/56/suppl_1/1.1.full.pdf+html

WITTGENSTEIN CENTRE – European demographic data sheet 2012 : re-evaluating population ageing in European countries. [Em linha]. Vienna : Vienna Institute of Demography, Austrian Academy of Sciences, 2012. [Consult. 29 Dez 2014]. Disponível em: http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/download/European_Demographic_Data_Sheet_2012.pdf

WOLFF, J.; STARFIELD, B.; ANDERSON, G. – Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. **Archives of Internal Medicine**, 162 : 20 (2002) 2269-2276.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Gender, health and ageing. [Em linha]. Geneva : World Health Organization, 2003. [Consult 30 Dez 2014]. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/gender/2003/a85586.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION – The European health report 2009: health and health systems. [Em linha]. Copenhagen : World Health Organization, 2009 [Consult 30 Dez 2014] Disponível em: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/82386/E93103.pdf?ua=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION – International classification of diseases (ICD). [Em linha]. Geneva : World Health Organization, 2015. [Consult. 21 Fev 2015] Disponível em: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>

Anexos

Tabela 10: Totalidade dos códigos das principais causas de internamento que foram analisados como um total para cada causa.

Código do Diagnóstico Principal	Descrição
366	CATARATA
3660	CATARATA INFANTIL JUVENIL E PRE-SENIL
36600	CATARATA NAO SENIL, NAO ESPECIFICADA
36601	CATARATA SUBCAPSULAR POLAR ANTERIOR
36602	CATARATA SUBCAPSULAR POLAR POSTERIOR
36603	CATARATA CORTICAL LAMELAR OU ZONULAR
36604	CATARATA NUCLEAR
36609	FORMAS DE CATARATA COMBINADAS OU NCOP NAO SENIS
3661	CATARATA SENIL
36610	CATARATA SENIL SOE
36611	PSEUDO-EXFOLIAÇÃO DA CAPSULA DO CRISTALINO
36612	CATARATA SENIL INCIPIENTE
36613	CATARATA SENIL SUBCAPSULAR POLAR ANTERIOR
36614	CATARATA SENIL SUBCAPSULAR POLAR POSTERIOR
36615	CATARATA SENIL CORTICAL
36616	ESCLEROSE NUCLEAR (CATARATA NUCLEAR)
36617	CATARATA TOTAL OU MADURA
36618	CATARATA HIPERMATURA
36619	FORMAS COMBINADAS OU NCOP DE CATARATA SENIL
3662	CATARATA TRAUMÁTICA
36620	CATARATA TRAUMÁTICA SOE
36621	OPACIDADE TRAUMÁTICA LOCALIZADA (CRISTALINO)
36622	CATARATA TRAUMÁTICA TOTAL
36623	CATARATA TRAUMÁTICA PARCIALMENTE RESOLVIDA
3663	CATARATA SECUNDÁRIA A PERTURBAÇÕES OCULARES
36630	CATARATA COMPLICADA SOE
36631	MANCHAS GLAUCOMATOSAS (SUBCAPSULARES)
36632	CATARATA ASSOCIADA A PERTURBAÇÕES INFLAMATORIAS (OCULARES)
36633	CATARATA ASSOCIADA A NEOVASCULARIZAÇÃO (OCULAR)
36634	CATARATA ASSOCIADA A PERTURBAÇÕES DEGENERATIVAS (OCULARES)
3664	CATARATA ASSOCIADA A PERTURBAÇÕES NAO CLASSIFICÁVEIS EM OUTRA PARTE
36641	CATARATA DIABÉTICA
36642	CATARATA TETÂNICA
36643	CATARATA MIOTÔNICA
36644	CATARATA ASSOCIADA A SÍNDROMOS NCOP
36645	CATARATA TÓXICA

36646	CATARATA ASSOCIADA A RADIACOES E OUTROS AGENTES FISICOS
3665	POS-CATARATA
36650	POS-CATARATA SOE
36651	ANEL DE SOEMERING
36652	POS-CATARATA NCOP SEM VISAO OBSCURA
36653	POS-CATARATA NCOP COM VISAO OBSCURA
3668	CATARATAS NCOP
3669	CATARATA NAO ESPECIFICADA
428	INSUFICIENCIA CARDIACA
4280	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA, NAO ESPECIFICADA
4281	INSUFICIENCIA CARDIACA ESQUERDA
4282	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA
42820	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA NAO ESPECIFICADA
42821	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA AGUDA
42822	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA CRONICA
42823	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA CRONICA AGUDIZADA
4283	INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA
42830	INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA NAO ESPECIFICADA
42831	INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA AGUDA
42832	INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA CRONICA
42833	INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA CRONICA AGUDIZADA
4284	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA E DIASTOLICA COMBINADA
42840	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA E DIASTOLICA COMBINADA, NAO ESPECIFICADA
42841	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA E DIASTOLICA COMBINADA, AGUDA
42842	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA E DIASTOLICA COMBINADA, CRONICA
42843	INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA E DIASTOLICA COMBINADA, CRONICA AGUDIZADA
4289	INSUFICIENCIA CARDIACA NAO ESPECIFICADA
434	OCLUSAO DE ARTERIAS CEREBRAIS
4340	TROMBOSE CEREBRAL
43400	TROMBOSE CEREBRAL, SEM MENCAO DE ENFARTE CEREBRAL
43401	TROMBOSE CEREBRAL, COM ENFARTE CEREBRAL
4341	EMBOLIA CEREBRAL
43410	EMBOLIA CEREBRAL, SEM MENCAO DE ENFARTE CEREBRAL
43411	EMBOLIA CEREBRAL, COM ENFARTE CEREBRAL
4349	OCLUSAO DE ARTERIA CEREBRAL, SOE
43490	OCLUSAO DE ARTERIA CEREBRAL NAO ESPECIFICADA, SEM MENCAO DE ENFARTE CEREBRAL
43491	OCLUSAO DE ARTERIA CEREBRAL NAO ESPECIFICADA, COM ENFARTE CEREBRAL
486	PNEUMONIA DEVIDA A MICRORGANISMO NAO ESPECIFICADO
519	DOENCAS DO APARELHO RESPIRATORIO, NCOP
5190	COMPLICACAO DE TRAQUEOSTOMIA
51900	COMPLICACAO DE TRAQUEOSTOMIA, NAO ESPECIFICADA

51901	INFECCAO DE TRAQUEOSTOMIA
51902	COMPLICACAO MECANICA DE TRAQUEOSTOMIA
51909	COMPLICACAO DE TRAQUEOSTOMIA, NCOP
5191	DOENCAS DA TRAQUEIA E BRONQUIOS, NCOP
51911	BRONCOSPASMO AGUDO
51919	DOENCAS DA TRAQUEIA E BRONQUIOS, NCOP
5192	MEDIASTINITE
5193	DOENCAS DO MEDIASTINO, NCOP
5194	PERTURBACOES DO DIAFRAGMA
5198	DOENCAS DO APARELHO RESPIRATORIO, NCOP
5199	DOENCA NAO ESPECIFICADA DO APARELHO RESPIRATORIO
574	COLELITIASE (LITIASE BILIAR)
5740	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE AGUDA
57400	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE AGUDA, SEM OBSTRUCAO
57401	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE AGUDA, COM OBSTRUCAO
5741	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE NCOP
57410	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE NCOP, SEM OBSTRUCAO
57411	LITIASE DA VESICULA BILIAR COM COLECISTITE NCOP, COM OBSTRUCAO
5742	LITIASE DA VESICULA BILIAR SEM MENCAO DE COLECISTITE
57420	LITIASE DA VESICULA BILIAR, SEM MENCAO DE COLECISTITE, SEM OBSTRUCAO
57421	LITIASE DA VESICULA BILIAR, SEM MENCAO DE COLECISTITE, COM OBSTRUCAO
5743	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA
57430	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA, SEM OBSTRUCAO
57431	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA, COM OBSTRUCAO
5744	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP
57440	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP, SEM OBSTRUCAO
57441	LITIASE DAS VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP, COM OBSTRUCAO
5745	LITIASE DE VIA BILIAR, SEM MENCAO DE COLECISTITE
57450	LITIASE DE VIA BILIAR, SEM MENCAO DE COLECISTITE, SEM OBSTRUCAO
57451	LITIASE DE VIA BILIAR, SEM MENCAO DE COLECISTITE, COM OBSTRUCAO
5746	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA
57460	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA, SEM OBSTRUCAO
57461	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA, COM OBSTRUCAO
5747	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP
57470	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP, SEM OBSTRUCAO
57471	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE NCOP, COM OBSTRUCAO
5748	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, COM COLECISTITE AGUDA E CRONICA

57480	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, C/ COLECISTITE AGUDA E CRONICA, S/OBSTRUCAO
57481	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, C/ COLECISTITE AGUDA E CRONICA, C/OBSTRUCAO
5749	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, SEM COLECISTITE
57490	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, SEM COLECISTITE, SEM OBSTRUCAO
57491	LITIASE DA VESICULA E VIAS BILIARES, SEM COLECISTITE, COM OBSTRUCAO
599	AFECCOES DA URETRA E DO TRACTO URINARIO, NCOP
5990	INFECCAO DO TRACTO URINARIO, LOCAL NAO ESPECIFICADO
5991	FISTULA URETRAL
5992	DIVERTICULO URETRAL
5993	CARUNCULA URETRAL
5994	FALSO TRAJECTO URETRAL
5995	PROLAPSO DE MUCOSA URETRAL
5996	OBSTRUCAO URINARIA
59960	OBSTRUCAO URINARIA, NAO ESPECIFICADA
59969	OBSTRUCAO URINARIA, NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE
5997	HEMATURIA
59970	HEMATURIA, NAO ESPECIFICADA
59971	HEMATURIA MACROSCOPICA
59972	HEMATURIA MICROSCOPICA
5998	AFECCOES ESPECIFICADAS DA URETRA E TRACTO URINARIO, NCOP
59981	HIPERMOTILIDADE URETRAL
59982	DEFICIENCIA DO ESFINCTER (URETRAL) INTRINSECO
59983	INSTABILIDADE URETRAL
59984	PERTURBACAO ESPECIFICADA DA URETRA, NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE
59989	PERTURBACAO ESPECIFICADA DO TRACTO URINARIO, NAO CLASSIFICADA EM OUTRA PARTE
5999	AFECCAO NAO ESPECIFICADA DA URETRA E TRACTO URINARIO
715	OSTEOARTROSE E DOENCAS ASSOCIADAS
7150	OSTEOARTROSE GENERALIZADA
71500	OSTEOARTROSE GENERALIZADA LOCALIZACAO NAO ESPECIFICADA
71504	OSTEOARTROSE GENERALIZADA NA MAO
71509	OSTEOARTROSE GENERALIZADA DE MULTIPLAS LOCALIZACOES
7151	OSTEOARTROSE LOCALIZADA, PRIMARIA
71510	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA DE LOCALIZACAO NAO ESPECIFICADA
71511	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NA REGIAO OMBRO
71512	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NO BRACO
71513	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NO ANTEBRACO
71514	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NA MAO
71515	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NA REGIAO PELVICA E COXA
71516	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NA PERNA
71517	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA NO TORNOZELO E PE
71518	OSTEOARTROSE LOCALIZADA PRIMARIA DE LOCALIZACAO NCOP
7152	OSTEOARTROSE LOCALIZADA, SECUNDARIA

71520	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA DE LOCALIZACAO NAO ESPECIFICADA
71521	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NA REGIAO OMBRO
71522	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NO BRACO
71523	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NO ANTEBRACO
71524	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NA MAO
71525	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NA REGIAO PELVICA E COXA
71526	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NA PERNA
71527	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA NO TORNOZELO E PE
71528	OSTEOARTROSE LOCALIZADA SECUNDARIA DE LOCALIZACAO NCOP
7153	OSTEOARTROSE LOCALIZADA, SEM ESPECIFICACAO PRIMARIA OU SECUNDARIA
71530	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA DE LOC. NAO ESPECIFI
71531	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NA REGIAO OMBRO
71532	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NO BRACO
71533	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NO ANTEBRACO
71534	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NA MAO
71535	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NA REGIAO PELVICA/CO
71536	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NA PERNA
71537	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA NO TORNOZELO E PE
71538	OSTEOARTROSE LOCALIZADA S/ESPECIFICACAO PRIMARIA/SECUNDARIA DE LOCALIZACAO NCOP
7158	OSTEOARTROSE ENVOLV. OU C/MENCAO MAIS DO QUE UM LOCAL, MAS N/ESPEC. GENERALIZADA
71580	OSTEOARTROSE ENVOLV. OU C/MENCAO MAIS DO QUE UM LOCAL, N/GENERAL. LOCAL N/ESPEC.
71589	OSTEOARTROSE ENVOLV. OU C/MENCAO MAIS DO QUE UM LOCAL, N/GENERAL. LOCAIS MULTIPL
7159	OSTEOARTROSE NAO ESPECIFICADA COMO GENERALIZADA OU LOCALIZADA
71590	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. LOCAL NAO ESPECIFICADO
71591	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NA REGIAO DO OMBRO
71592	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NO BRACO
71593	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NO ANTEBRACO
71594	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NA MAO
71595	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NA REGIAO PELVICA E COXA
71596	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NA PERNA
71597	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. NO TORNOZELO E PE
71598	OSTEOARTROSE S/ESPECIFICACAO DE GENERAL. OU LOCALIZ. DE LOCALIZACAO NCOP

820	FRACTURA DO COLO DO FEMUR
8200	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, TRANSCERVICAL, FECHADA
82000	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, SECCAO INTRACAPSULAR NAO ESPECIFICADA, FECHADA
82001	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, EPIFISE (SEPARACAO) (SUPERIOR), FECHADA
82002	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, SECCAO MEDIOCERVICAL, FECHADA
82003	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, BASE DO COLO, FECHADA
82009	FRACTURA DO COLO DO FEMUR, NCOP, FECHADA
8201	FRACTURA TRANSCERVICAL EXPOSTA (COLO DO FEMUR)
82010	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO INTRACAPSULAR SOE EXP.
82011	FRACTURA COLO FEMUR -EPIFISE (SEPARACAO) (SUPERIOR) EXP.
82012	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO MEDIOCERVICAL EXP.
82013	FRACTURA COLO FEMUR -BASE COLO EXP.
82019	FRACTURA COLO FEMUR -NCOP EXP.
8202	FRACTURA PERITROCANTERIANA FECHADA (COLO DO FEMUR)
82020	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO TROCANTERICA SOE -F.
82021	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO INTERTROCANTERICA -F.
82022	FRACTURA DO COLO FEMUR - SECCAO SUBTROCANTERICA, FECHADA
8203	FRACTURA PERITROCANTERIANA EXPOSTA (COLO DO FEMUR)
82030	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO TROCANTERICA -EXP.
82031	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO INTERTROCANTERICA -EXP.
82032	FRACTURA COLO FEMUR -SECCAO SUBTROCANTERICA EXP.
8208	FRACTURA FECHADA DO COLO DO FEMUR SOE
8209	FRACTURA EXPOSTA DO COLO DO FEMUR SOE
V58	ADMISSAO PARA PROCEDIMENTOS OU CUIDADOS POSTERIORES NCOP OU NAO ESPECIFICADOS
V580	ADMISSAO PARA SESSAO DE RADIOTERAPIA
V581	ADMISSAO PARA QUIMIOTERAPIA E IMUNOTERAPIA POR CONDICoes NEOPLASICAS
V5811	ADMISSAO PARA QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLASICA
V5812	ADMISSAO PARA IMUNOTERAPIA ANTINEOPLASICA
V582	ADMISSAO PARA TRANSFUSAO SANGUINEA, SEM DIAGNOSTICO RELATADO
V583	ADMISSAO PARA CUIDADOS COM PENSOS E SUTURAS
V5830	ADMISSAO PARA MUDANCA OU REMOCAO DE PENSO DE FERIDA NAO CIRURGICA
V5831	ADMISSAO PARA MUDANCA OU REMOCAO DE PENSO DE FERIDA CIRURGICA
V5832	ADMISSAO PARA REMOCAO DE SUTURAS
V584	ADMISSAO PARA CUIDADOS A SEGUIR A CIRURGIA, NAO CLASSIFICAVEIS EM OUTRA PARTE
V5841	ADMISSAO PARA ENCERRAMENTO PLANEADO DE FERIDA CIRURGICA
V5842	CUIDADOS POSTERIORES A SEGUIR A CIRURGIA DE NEOPLASIA
V5843	ADMISSAO PARA CUIDADOS POSTERIORES A SEGUIR A CIRURGIA POR LESAO OU TRAUMATISMO
V5844	ADMISSAO PARA CUIDADOS POSTERIORES A SEGUIR A TRANSPLANTE DE ORGAO
V5849	ADMISSAO PARA CUIDADOS ESPECIFICADOS A SEGUIR A CIRURGIA,

	NCOP
V585	ADMISSAO PARA ORTODONTICA
V586	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE FARMACO
V5861	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ANTICOAGULANTES
V5862	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ANTIBIOTICOS
V5863	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ANTI-PLAQUETARIOS / ANTI-TROMBOTICOS
V5864	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ANTI-INFLAMATORIOS NAO ESTEROIDES (AINES)
V5865	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ESTEROIDES
V5866	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE ASPIRINA
V5867	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE INSULINA
V5869	USO PROLONGADO (ACTUAL) DE MEDICACAO NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE
V587	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE
V5871	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DOS ORGAOS DOS SENTIDOS, NCOP
V5872	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DO SISTEMA NERVOSO, NCOP
V5873	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DO APARELHO CIRCULATORIO, NCOP
V5874	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DO APARELHO RESPIRATORIO, NCOP
V5875	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DOS DENTES, CAVIDADE ORAL E AP.DIGESTIVO, NCOP
V5876	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DO APARELHO GENITURINARIO, NCOP
V5877	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DA PELE E DO TECIDO SUBCUTANEO, NCOP
V5878	CUIDADOS POSTERIORES DE CIRURGIA DO APARELHO OSTEOMUSCULAR, NCOP
V588	ADMISSAO PARA PROCEDIMENTOS OU CUIDADOS POSTERIORES ESPECIFICADOS, NCOP
V5881	ADMISSAO PARA COLOCACAO/AJUSTE/REMOCAO/SUBSTITUICAO/LIMPEZA DE CATETER VASCULAR
V5882	ADMISSAO P/COLOCACAO/AJUSTE/REMOCAO/SUBSTITUICAO/LIMPEZA CATETER N/VASCULAR NCOP
V5883	ADMISSAO PARA MONITORIZACAO DE DROGA TERAPEUTICA
V5889	ADMISSAO PARA CUIDADOS POSTERIORES ESPECIFICADOS, NCOP
V589	ADMISSAO PARA CUIDADOS POSTERIORES NAO ESPECIFICADOS

Tabela 11: Totalidade dos códigos dos principais diagnósticos secundários que foram analisados como um total para cada diagnóstico.

Código do diagnóstico secundário	Descrição
250	DIABETES MELLITUS
2500	DIABETES MELLITUS SEM MENCAO DE COMPLICACAO
25000	DIABETES MELLITUS, S/COMPLIC., TIPO II OU N/ESPECIF., N/ESPECIF.COMO NAO CONTROL
25001	DIABETES MELLITUS, S/MENCAO COMPLICACAO, TIPO I [ID] [JUVENIL], N/ESPEC.INCONTR.
25002	DIABETES MELLITUS, S/COMPLICACAO, TIPO II OU N/ESPECIFICADA, NAO CONTROLADA
25003	DIABETES MELLITUS, S/MENCAO COMPLICACAO, TIPO I [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLADA
2501	DIABETES MELLITUS COM CETOACIDOSE
25010	DIABETES MELLITUS C/CETOACIDOSE, TIPO II OU N/ESPECIF., N/ESPEC. COMO N/CONTROL.
25011	DIABETES MELLITUS C/CETOACIDOSE, TIPO I [JUVENIL], N/ESPEC. COMO N/NCONTROLADA
25012	DIABETES MELLITUS COM CETOACIDOSE, TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLADA
25013	DIABETES MELLITUS COM CETOACIDOSE, TIPO I [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLADA
2502	DIABETES MELLITUS COM HIPEROSMOLARIDADE
25020	DIABETES MELLITUS C/HIPEROSMOLARIDADE, TIPO II OU N/ESP., N/ESPEC. COMO N/CONTR.
25021	DIABETES MELLITUS C/HIPEROSMOLARIDADE TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF. COMO N/CONTR.
25022	DIABETES MELLITUS C/HIPEROSMOLARIDADE TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLADA
25023	DIABETES MELLITUS C/HIPEROSMOLARIDADE TIPO I [ID] [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLADA
2503	DIABETES MELLITUS COM COMA NCOP
25030	DIABETES MELLITUS C/COMA NCOP, TIPO II OU N/ESPEC., N/ESPECIF.COMO NAO CONTROLAD
25031	DIABETES MELLITUS C/COMA NCOP, TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF. COMO NAO CONTROLADA
25032	DIABETES MELLITUS COM COMA NCOP, TIPO II OU NAO ESPECIFICADO, NAO CONTROLADA
25033	DIABETES MELLITUS COM COMA NCOP, TIPO I [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLADA
2504	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES RENAI
25040	DIABETES MELLITUS C/MANIF.RENAIS, TIPO II OU N/ESPECIF., N/ESPEC.COMO N/CONTROL.
25041	DIABETES MELLITUS C/MANIFEST.RENAIS, TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF.COMO N/CONTROL.
25042	DIABETES MELLITUS COM MANIFEST.RENAIS, TIPO II OU N/ESPECIFICADA, NAO CONTROLADA
25043	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES RENAI, TIPO I [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLAD
2505	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES OFTALMICAS
25050	DIABETES MELLITUS C/MANIF.OFTALM., TIPO II OU N/ESPECIF., N/ESPEC.COMO N/CONTROL
25051	DIABETES MELLITUS C/MANIFEST.OFTALM., TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF.COMO N/CONTROL
25052	DIABETES MELLITUS C/MANIFEST.OFTALMICAS, TIPO II OU N/ESPECIF., NAO

	CONTROLADA
25053	DIABETES MELLITUS C/MANIFEST.OFTALMICAS, TIPO I [TIPO JUVENIL], NAO CONTROLADA
2506	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES NEUROLOGICAS
25060	DIABETES MELLITUS C/MANIF.NEUROL., TIPO II OU N/ESPECIF., N/ESPEC.COMO N/CONTROL
25061	DIABETES MELLITUS C/MANIF.NEUROLOGICAS, TIPO I [JUVENIL], N/ESPEC.COMO N/CONTROL
25062	DIABETES MELLITUS C/MANIF.NEUROLOGICAS, TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLADA
25063	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES NEUROLOGICAS, TIPO I [JUVENIL], NAO CONTROL.
2507	DIABETES MELLITUS COM PERTURBACOES CIRCULATORIAS PERIFERICAS
25070	DIABETES MELLITUS C/ALTER.CIRCUL.PERIF., TIPO II OU N/ESPEC., N/ESP.COMO N/CONTR
25071	DIABETES MELLITUS C/ALTER.CIRCUL.PERIF., TIPO I [JUVENIL], N/ESPEC.COMO N/CONTR.
25072	DIABETES MELLITUS COM ALTER.CIRCUL.PERIFER. TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLAD
25073	DIABETES MELLITUS C/ALTER.CIRCULAT.PERIFERICAS, TIPO I [JUVENIL], NAO CONTROLADA
2508	DIABETES MELLITUS COM MANIFESTACOES ESPECIFICADAS, NCOP
25080	DIABETES MELLITUS C/MANIF.ESPECIF.NCOP, TIPO II OU N/ESP., N/ESP. COMO N/CONTROL
25081	DIABETES MELLITUS C/MANIF.ESPECIF.NCOP, TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF.COMO N/CONTR
25082	DIABETES MELLITUS C/MANIF.ESPECIF.NCOP, TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLADA
25083	DIABETES MELLITUS C/MANIFEST.ESPECIFICADAS NCOP, TIPO I [JUVENIL], NAO CONTROLAD
2509	DIABETES MELLITUS COM COMPLICACAO NAO ESPECIFICADA
25090	DIABETES MELLITUS C/COMPL.N/ESPECIF., TIPO II OU N/ESPEC., N/ESPEC. COMO N/CONTR
25091	DIABETES MELLITUS C/COMPL.N/ESPECIF., TIPO I [JUVENIL], N/ESPECIF.COMO N/CONTROL
25092	DIABETES MELLITUS COM COMPLIC. N/ESPECIF., TIPO II OU N/ESPECIF., NAO CONTROLADA
25093	DIABETES MELLITUS COM COMPLIC. N/ESPECIFICADA, TIPO I [JUVENIL], NAO CONTROLADA
272	PERTURBACOES DO METABOLISMO DOS LIPIDOS
2720	HIPERCOLESTEROLEMIA PURA
2721	HIPERGLICERIDEMIA PURA
2722	HIPERLIPIDEMIA MISTA
2723	HIPERQUILOMICRONEMIA
2724	HIPERLIPIDEMIA NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE OU NAO ESPECIFICADA
2725	DEFICIENCIAS DAS LIPOPROTEINAS
2726	LIPODISTROFIA
2727	LIPIDOSES
2728	PERTURBACOES DO METABOLISMO DOS LIPIDOS NAO CLASSIFICAVEIS EM OUTRA PARTE
2729	PERTURBACAO NAO ESPECIFICADA DO METABOLISMO DOS LIPIDOS
276	PERTURBACOES DOS FLUIDOS, DOS ELECTROLITOS, E DO EQUILIBRIO ACIDO-BASE
2760	HIPEROSMOLARIDADE E / OU HIPERNATREMIA
2761	HIPOSMOLARIDADE E / OU HIPONATREMIA

2762	ACIDOSE
2763	ALCALOSE
2764	PERTURBACAO MISTA DO EQUILIBRIO ACIDO-BASE
2765	DEPLECAO DE VOLUME
27650	DEPLECAO DE VOLUME, NAO ESPECIFICADA
27651	DESIDRATACAO
27652	HIPOVOLEMIA
2766	SOBRECARGA DE FLUIDOS
27661	SOBRECARGA CIRCULATORIA ASSOCIADA A TRANSFUSAO
27669	SOBRECARGA DE FLUIDOS NAO CLASSIFICAVEL EM OUTRA PARTE
2767	HIPERCALEMIA
2768	HIPOCALEMIA
2769	PERTURBACOES DE ELECTROLITOS E FLUIDOS, NAO CLASSIFICADAS EM OUTRA PARTE
401	HIPERTENSAO ESSENCIAL
4010	HIPERTENSAO ESSENCIAL ESPECIFICADA COMO MALIGNA
4011	HIPERTENSAO ESSENCIAL ESPECIFICADA COMO BENIGNA
4019	HIPERTENSAO ESSENCIAL NAO ESPECIFICADA COMO MALIGNA OU BENIGNA
427	DISRITMIAS CARDIACAS
4270	TAQUICARDIA PAROXISTICA SUPRAVENTRICULAR
4271	TAQUICARDIA PAROXISTICA VENTRICULAR
4272	TAQUICARDIA PAROXISTICA NAO ESPECIFICADA
4273	FIBRILACAO E FLUTTER AURICULAR
42731	FIBRILACAO AURICULAR
42732	FLUTTER AURICULAR
4274	FLUTTER E FIBRILHACAO VENTRICULAR
42741	FIBRILHACAO VENTRICULAR
42742	FLUTTER VENTRICULAR
4275	PARAGEM CARDIACA
4276	EXTRASSISTOLES
42760	EXTRASSISTOLES, NAO ESPECIFICADAS
42761	EXTRASSISTOLES SUPRAVENTRICULARES
42769	EXTRASSISTOLES NAO CLASSIFICAVEIS EM OUTRA PARTE
4278	DISRITMIAS CARDIACAS ESPECIFICADAS, NCOP
42781	DISFUNCAO DO NO SINO-AURICULAR
42789	DISRITMIA CARDIACA ESPECIFICADA, NCOP
4279	ARRITMIAS CARDIACAS NAO ESPECIFICADAS

Tabela 12: Distribuição da população em estudo por sexo e grupo etário para cada ano analisado.

ano	grupo etário	feminino	masculino	total
2003	≥65≤74	67632	77790	145422
	≥75≤84	67776	60806	128582
	≥85	29788	16943	46731
2004	≥65≤74	67612	77415	145027
	≥75≤84	70682	62866	133548
	≥85	29249	16979	46228
2005	≥65≤74	64402	74445	138847
	≥75≤84	69935	62726	132661
	≥85	30531	17474	48005
2006	≥65≤74	63538	72735	136273
	≥75≤84	68900	63080	131980
	≥85	30987	18494	49481
2007	≥65≤74	63254	73255	136509
	≥75≤84	70801	65030	135831
	≥85	33351	19274	52625
2008	≥65≤74	63899	73374	137273
	≥75≤84	74548	67927	142475
	≥85	37327	21894	59221
2009	≥65≤74	62606	72959	135565
	≥75≤84	74711	68616	143327
	≥85	39187	23404	62591
2010	≥65≤74	62686	73837	136523
	≥75≤84	77522	71927	149449
	≥85	43150	26149	69299
2011	≥65≤74	62194	73380	135574
	≥75≤84	77757	71928	149685
	≥85	44816	27017	71833
2012	≥65≤74	63128	75364	138492
	≥75≤84	80171	76852	157023
	≥85	49715	30022	79737
total		1741855	1633962	3375817